И. И. ВЕЛИКАНОВ



АТЕРОСКЛЕРОЗ — БОЛЕЗНЬ ВЕКА

И. И. ВЕЛИКАНОВ

АТЕРОСКЛЕРОЗ — БОЛЕЗНЬ ВЕКА

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА

СТАВРОПОЛЬСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО 1976

616В1
В27

В $\frac{50900-95-76}{М159(03)-76}$ 59—76

ПРЕДИСЛОВИЕ

Книга кандидата медицинских наук И. И. Великанова посвящена одному из очень распространенных заболеваний — атеросклерозу.

Исходя из современных научных представлений об атеросклеротическом процессе, автор в доходчивой форме излагает основные понятия об атеросклерозе, причинах его развития, клинической картине.

Большая часть книги посвящена изложению врачебных советов больному. При этом учитываются особенности жизни больного: работа, быт, отдых, двигательный режим, вредные привычки и т. д.

И. И. Великанов — квалифицированный специалист, изучающий в течение многих лет проблему атеросклероза в Кисловодской кардиологической клинике им. В. И. Ленина, он обладает большим опытом, знаниями и гуманным отношением к больным.

Касаясь образа жизни больного, автор дает рациональные советы, пропагандирует физический труд и лечебную гимнастику, приводит примерные комплексы упражнений для больных с различными формами атеросклероза.

В книге придается важное значение в профилактике и лечении атеросклероза рациональному диетическому питанию, рекомендуется вводить в пищевой рацион витамины.

Автор подробно останавливается на значении гормонов в развитии атеросклероза и дает ряд полезных советов. Отдельная глава посвящена самомассажу. Обращается внимание на роль вредных привычек (злоупотребление алкоголем, курение) в патогенезе сосудистых расстройств при атеросклерозе.

Уделяется внимание предупреждению стенокардии и

нарушения мозгового и коронарного кровообращения. Ознакомление широких масс населения с обязательным минимумом медицинских знаний в подобных случаях имеет важное значение.

Подробно и со знанием дела излагаются в книге методы лечения больных курортными и физиотерапевтическими факторами, автором предложен эффективный метод лечения больных атеросклерозом сосудов головного мозга с помощью диадинамических токов. Как показали исследования И. И. Великанова и др., этот метод имеет ряд преимуществ.

В новое издание книги включены главы: «Лечение больных в пожилом и старческом возрасте» и «Курортное лечение больных в пожилом и старческом возрасте» и др., что имеет особое значение, если учесть, что атеросклероз — патология, связанная с возрастом. Особенности клиники и лечения изложены кратко, но достаточно полно. В этих главах сообщаются сведения о том, как, более эффективно оказывая медицинскую помощь, предупреждать осложнения у больных атеросклерозом старших возрастных групп, а также как проводить с ними санаторно-курортное лечение. Следует отметить, что И. И. Великанов является пионером нового направления в курортологии — курортной нейрогериатрии — науки о лечении заболеваний нервной системы у лиц пожилого и старческого возраста в условиях курорта.

Книга И. И. Великанова отличается простотой и живостью изложения, ценными советами и примерами из собственного клинического опыта. Книга пронизана оптимизмом и может способствовать выработке правильного режима, улучшению здоровья и целенаправленности к заботе о своем здоровье у больных атеросклерозом.

Н. К. Боголепов.

Герой Социалистического Труда, академик АМН СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, Лауреат Государственной премии, профессор

ЧТО ТАКОЕ АТЕРОСКЛЕРОЗ?

В одной из резолюций Всемирной организации здравоохранения атеросклероз назван врагом человека номер один. За что же присвоено ему столь нелестное прозвище? Чем он опасен?

Атеросклероз — общее заболевание организма, в основе которого лежит нарушение белкового и липоидного (в частности, холестеринового) обмена веществ. Основное проявление болезни состоит в системном поражении кровеносных сосудов — артерий и обусловленном этим расстройстве кровообращения.

При нарушении проницаемости стенок сосудов холестерин начинает пропитывать внутреннюю стенку артерий, откладываясь в ней в виде липоидных (жироподобных) пятен желтоватого цвета. В последующем они увеличиваются, прорастают волокнами соединительной ткани, уплотняются — образуется бляшка, являющаяся основным признаком развитого атеросклероза. Она серовато-желтого цвета, плотная на ощупь, выступает в просвет артерии и, как правило, имеет неровную шероховатую поверхность, благодаря чему кровоток в области бляшек изменяется.

Бляшки бывают различные по форме и величине. Иногда они сплошь охватывают стенку сосуда, резко суживая его просвет и затрудняя прохождение крови через этот участок. Если разрезать бляшку, то в ней обнаруживается серовато-желтая кашицеобразная масса, богатая холестерином. Отсюда и название: athere — кашица и scleros — плотный.

Уплотненная атеросклеротическими бляшками стенка сосуда плохо поддается расширению при прохождении по артерии крови, приток которой, например, к мышце сердца становится недостаточным — развивается ишемия

миокарда.[1] Кроме того, бляшки могут распадаться и кусочки, отрываемые током крови, могут заноситься в различные органы и ткани, вызывая закупорку сосудов.

Артерии, пораженные атеросклерозом, начинают по-иному реагировать на те или иные нагрузки, появляются извращенные реакции на раздражители с наклонностью к спазмам, то есть резкому их сужению. Так, если у здорового человека при физическом труде венечные сосуды сердца расширяются, то при атеросклерозе они, наоборот, могут сужаться. В результате развивается стенокардия (stenosis — узкий, cardia — сердце, то есть сужение сосудов сердца), проявляющаяся в приступах сердечных болей.

Самым же грозным осложнением атеросклероза является частичная или полная закупорка артерии тромбом, то есть сгустком крови, который при повышенной ее свертываемости легко образуется на шероховатой поверхности выступающей бляшки. Образование тромба в коронарных сосудах сердца приводит к развитию инфаркта миокарда, то есть омертвению участка мышцы сердца.

Если тромб закупоривает артерию мозга, наступает инфаркт мозга. Инфаркты при атеросклерозе могут развиваться в любых органах (легких, селезенке, нижних конечностях), но чаще они поражают сердце и мозг.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

По данным Всемирной организации здравоохранения, в экономически развитых странах смертность от сердечно-сосудистых заболеваний составляет 46,2 процента всех случаев смерти, в то время как от злокачественных новообразований (рак и др.) — лишь 17,7 процента. Среди сердечно-сосудистых заболеваний атеросклероз занимает ведущее место. Доказано, что около 90 процентов больных ишемической болезнью сердца страдают атеросклерозом венечных артерий. С развитием экономики отмечается неуклонный рост заболеваемости атеросклерозом. Так, Япония по числу случаев смерти от сосудистых заболеваний мозга занимает первое место

---

[1] От греческого «ишо» (задерживаю) и «хаима» (кровь) — местное малокровие вследствие сужения или закупорки питающей артерии.

среди других стран. Каждый пятый житель Москвы в возрасте 50—59 лет страдает ишемической болезнью сердца: это или стенокардия, или перенесенный инфаркт миокарда, или нарушение сердечного ритма.

В последние десятилетия атеросклероз «помолодел». В одном из докладов Всемирной организации здравоохранения (1966) сообщается, что смертность от атеросклероза в возрасте 55—64 лет за последние пять-шесть лет в странах Европы увеличилась. Во Франции, например,— на 30 процентов, а в Норвегии — на 46 процентов.

При этом он перестает быть «привилегией» лиц умственного труда и горожан, как это считалось раньше. Так, по данным академика АМН СССР Е. И. Чазова (1973), в 1970 году в городах от инфаркта миокарда в возрасте 35—39 лет умирало на 30 процентов больше людей, чем в 1965 году, а в сельской местности — на 57 процентов.

Приведенные цифры свидетельствуют о повсеместном распространении атеросклероза, о его агрессивности, приводящей к большому числу осложнений (инфаркты, инсульты). И это несмотря на значительные успехи медицины и государственные (а также межгосударственные) меры по борьбе с ним.

Вот почему атеросклероз назван бичом человечества в наш век, его врагом номер один.

ПРИЧИНЫ ВНЕ НАС И В САМИХ НАС

В настоящее время большинство ученых склоняется к мнению о многопричинности зарождения атеросклероза. Но все причинные факторы на какой-то фазе своего действия вызывают нарушение нормального состояния сосудистой стенки и расстройство холестеринового обмена. Раньше в развитии атеросклероза придавали основное значение нарушению жирового обмена в результате избыточного питания. Это не связывали с первичным расстройством регулирующих нервных механизмов, управляющих упомянутым обменом.

После сформулирования выдающимся советским ученым академиком АМН СССР, проф. А. Л. Мясниковым (1965) нервно-метаболической теории атеросклероза перенапряжению нервной системы в развитии болезни стали придавать все большее значение. В настоящее

время большинство ученых склоняется к мысли, что нарушение нормальной деятельности нервной системы является первопричиной заболевания атеросклерозом.

Век, в который мы живем, характеризуется бурным прогрессом в области науки, техники, социальных и экономических преобразований. Но мозг человека работает по физиологическим законам, складывавшимся на протяжении многих тысячелетий: скорость нервных процессов в мозгу, объем памяти, способность перерабатывать информацию ограничены в определенных пределах. Интеллектуально же развитый человек в его познаниях и творческих поисках жаждет беспредельного. Выявляется дисгармония биологических и социальных ритмов, организм человека не успевает приспособиться к стремительно ускоряющемуся ритму современной цивилизации.

В этом заложена одна из основ для возникновения состояния «стресса», являющегося первопричиной сердечно-сосудистых заболеваний.

«Стресс» в переводе с английского означает «напряжение» (предложен канадским ученым Гансом Селье). Согласно формулировке, принятой на Международном конгрессе по стрессу, он определяется как «неспецифическая реакция организма на любое воздействие, оказываемое на него»: физическое, инфекционное, психологическое, эмоциональное и др.

Необходимо отметить, что стресс может быть как отрицательным, т. е. вызывать пагубное действие на организм, так и положительным — все зависит от субъективной оценки человеком ситуации. Субъективная оценка же определяется многими факторами. В одних случаях человек расценивает ситуацию как угрозу жизни или благополучию, в других случаях он не придает ей значения. В первом случае мозг дает команду выделять кататоксические гормоны, мобилизующие организм на борьбу и победу во что бы то ни стало, в другом — этой команды не дается, и тогда выделяются в кровь синтаксические гормоны — гормоны мира. Кататоксические гормоны обладают разрушительным действием на организм.

Особенно вредны для организма часто следующие друг за другом отрицательные эмоции, когда новое эмоциональное напряжение накладывается на «хвост» предыдущего. В результате возникает реальная опас-

ность перехода отрицательной эмоции в устойчивую форму. Последняя оказывает пагубное действие на нервную систему и весь организм. Согласно исследованиям П. С. Хомуло и других авторов, отрицательные эмоции, помимо неблагоприятных гормональных изменений в сердечно-сосудистой системе, вызывают повышение содержания холестерина в крови.

При эмоциональном напряжении происходит мобилизация всех энергетических и мыслительных резервов организма, усиливается работа сердца — организм подготавливается для преодоления возникающих трудностей. Все эти приспособительные реакции могут исчезнуть, не принося вреда организму, если наступает разрядка эмоции при достижении цели или другим каким-либо путем, например, при усиленной двигательной активности.

Академик АМН СССР Н. К. Боголепов в своей монографии, посвященной сосудисто-мозговым кризисам и инсультам (1971), приводит многочисленные примеры развития инсультов вследствие стресса. Г. Селье пришел к заключению, что многие болезни проистекают оттого, что люди слишком бурно реагируют на те или иные события и явления в жизни. Очень часто люди оценивают ситуацию и действуют таким образом, как будто им грозит нападение, опасность их жизненным позициям. Однако чаще всего такой опасности не бывает. Вот почему стрессовые реакции должны регулироваться сознанием, определенными взглядами на возникающие в жизни ситуации. Большую роль в этом играет тип нервной системы человека, его характерологические особенности. Американскими учеными Фридманом и Роземаном было показано, что у лиц, испытывающих чувство постоянного напряжения, склонных к амбиции, подозрительных, экспансивных, с повышенным чувством недостатка времени, заболеваемость ишемической болезнью сердца наблюдается в три-четыре раза, а у более молодых (39—49 лет) — в 6 с половиной раз выше, чем у лиц, не имеющих этих черт характера. Причем на это не влияет уровень артериального давления, холестерина в крови, ожирение и курение.

В качестве примера, показывающего роль нервно-психического перенапряжения в заболевании атеросклерозом, можно указать на особенно частое поражение сердца и сосудов у врачей. Воспитанные в лучших тра-

дициях гуманизма, они преисполнены чувства высокого долга и ответственности за здоровье и жизнь советских людей (нередко при ограниченной возможности им помочь); это приводит к перенапряжению нервных процессов и высокой заболеваемости сердечно-сосудистой системы у врачей. При этом хирурги, у которых ответственность большая, заболевают инфарктом миокарда в три с половиной раза чаще врачей других специальностей.

Значение стрессовых ситуаций в развитии атеросклероза можно проследить и на следующем примере.

Больная К-ва, 51 года, начальник отдела кадров института. В последний год состояние ее было стабильным. Временами беспокоили головные боли, но при лечении быстро проходили.

Новый директор, желая стимулировать деятельность своего помощника по кадрам, значительно повысил ей зарплату. Это привело к резкому повышению чувства ответственности у больной. Боясь, как бы не совершить ошибки и не оправдать доверия, больная пребывала в постоянном напряжении. Если вызывал директор, даже по малозначащему делу, она так волновалась, что становилась рассеянной и бледной.

Однажды К-ва обнаружила очень серьезную, с ее точки зрения, ошибку, допущенную ею и касавшуюся штатного расписания, отосланного в Министерство без ведома директора. Больная была потрясена. Не спала две ночи, мучительно думая, как найти выход. К утру второй ночи нашла. Доложила директору. Тот не придал значения ошибке. Успокоившись, больная ушла. Однако напряжение и бессонные ночи не прошли бесследно — пусковой механизм болезни сработал. На следующее утро развился тяжелый сосудистый мозговой криз, сочетавшийся с диэнцефальным. Кровяное давление повысилось до 200/100 мм рт. ст., появилась резкая головная боль, головокружение, рвота. Больная надолго слегла в больницу.

Из других причин, играющих роль в возникновении атеросклероза и его осложнений у лиц интенсивного умственного труда, следует отметить: напряжение, связанное с быстрой переработкой большой информации; резко возросшую «коммуникабельность» людей, то есть необходимость общения в течение одного дня с большим количеством лиц с разными характерами, образованием, воспитанием и личным к вам отношением. Это предъявляет высокие требования к выдержке и подвижности нервных процессов, сильно истощает нервную систему.

Однако стрессовые ситуации могут возникать не только от перегрузки информаций, но и при ее дефиците, например, недостатке знаний о состоянии своего здоровья и опасности для жизни при заболевании, не-

определенности судьбы при том или ином проступке, правонарушении и т. д.

Исследованиями П. С. Хомуло было показано, что ломка стереотипа приводит к стойкому повышению уровня холестерина и развитию атеросклероза. Динамический стереотип — это строго закрепленное чередование деятельного и бездеятельного состояния мозга, это определенный порядок выполнения работы, устоявшийся режим жизни, чередование труда и отдыха, бодрствования и сна. Было показано, что в период образования нового стереотипа, например, при переходе на другой вид работы, в другой коллектив, развивается гиперхолестеринемия, и тем в большей степени, чем выше организация нервной системы.

В возникновении стрессовых ситуаций не последнюю роль играют особенности личности современного человека — его интеллектуальность, утонченность чувств, психики, повышенное чувство собственного достоинства. Все это несомненно усложняет все формы межчеловеческих отношений.

К «факторам риска» заболеть атеросклерозом относятся: избыточное употребление пищи, богатой холестерином (животные жиры, жирные сорта мяса, яйца и др.), сочетающееся с малоподвижным образом жизни, что приводит к снижению окислительно-восстановительных процессов. Последнему способствует длительное пребывание в закрытых помещениях, лишенных свежего воздуха.

Установлено, что в странах, где население потребляет много мяса и животных жиров, наиболее высок процент заболеваемости атеросклерозом (США, Норвегия, Швеция). Там же, где в пищевом рационе населения преобладает вегетарианская пища (Индия, страны Африки), атеросклероз наблюдается значительно реже.

Надо заметить, что около 80 процентов холестерина синтезируется в организме печенью и другими органами, главным образом из жиров животного происхождения и в меньшей мере из белков и углеводов, при их избытке. И лишь 20 процентов холестерина поступает с пищей, примерно 0,5 г в сутки.

Было бы, однако, ошибкой считать холестерин только врагом для организма. Холестерин — это очень ценное вещество, содержащееся во всех клетках и поддерживающее в них процессы обмена, на каждый килограмм

веса тела человека приходится два-три грамма холестерина. Холестерин участвует в обезвреживании ядовитых веществ, образующихся в организме или поступающих извне, в синтезе жирных кислот, витамина Д, из него синтезируются такие жизненно важные гормоны, как надпочечниковые и половые.

Избыточное введение холестерина с пищей вредно лишь в том случае, если имеется склонность к усиленному его образованию в самом организме. Часто нервная напряженность и неправильное питание выступают вместе, и тогда атеросклероз развивается рано и быстро прогрессирует.

Приведем одно наблюдение.

Больной М., 48 лет, поступил в клинику по поводу распространенного и выраженного атеросклероза сосудов мозга, сердца и ног.

Из расспросов выяснилось, что начиная с 22-летнего возраста он выполнял очень ответственную работу, преимущественно в ночное время и связанную с постоянным нервным напряжением и риском для жизни.

Во время Отечественной войны все эти неблагоприятные факторы значительно усилились: спать приходилось по два-три часа в сутки. В связи с постоянной ограниченностью во времени питался на ходу и преимущественно пищей, на прием которой тратилось меньше времени — супами и яичницей. Ежедневно съедал три-четыре яйца и много сливочного масла. И так на протяжении 12—15 лет.

Будучи очень впечатлительным по складу психики, он вместе с тем мужественно выполнял задания.

Все эти переживания, перенапряжения и неправильный образ жизни привели к резкому истощению нервной системы — он слег в постель на несколько месяцев. Позже, в возрасте 31 года, по совету врача он оставил прежнюю работу и занялся физическим трудом. Однако болезнь прогрессировала. В возрасте 41 года у него появились сильные и частые приступы стенокардии. В больнице был поставлен диагноз — атеросклероз коронарных сосудов, предынфарктное состояние. Вскоре присоединилось поражение мозговых сосудов и артерий ног. Больной был переведен на инвалидность. С тех пор почти ежегодно по нескольку месяцев лечится в больницах и клиниках, получая лишь временное улучшение.

В данном наблюдении резкие и длительные психоэмоциональные напряжения в сочетании с хроническим недосыпанием и злоупотреблением пищей, богатой холестерином, способствовали развитию быстро прогрессирующего универсального атеросклероза.

Немаловажную роль в развитии атеросклероза играет расстройство функций желез внутренней секреции (щитовидная железа, надпочечники, половые железы),

В опытах на кроликах установлено, что если их кормить холестерином и угнетать функцию щитовидной железы, атеросклероз у них развивается быстрее, а если прибавлять половые гормоны — развитие атеросклероза задерживается.

Определенное значение имеет наследственный фактор — генетически обусловленная неполноценность регуляции липоидого обмена и сердечно-сосудистой системы.

Черепно-мозговая травма, ведущая к функциональным и морфологическим изменениям в высших вегетативных центрах мозга, способствует более раннему развитию атеросклероза и более тяжелому его течению.

Известно, что с возрастом частота появления атеросклероза повышается, при этом у мужчин атеросклероз развивается примерно на 10 лет раньше, чем у женщин, в последующем (около 60 лет) различия в частоте атеросклероза по полу выравниваются.

Установлено, что значительное повышение холестерина в крови у мужчин отмечается на 13 лет раньше, чем у женщин. Это, по-видимому, связано с биологическими особенностями функционирования половых желез у мужчин и женщин и их гормонами (женский половой гормон фолликулин задерживает развитие атеросклероза).

Заболевания печени, нарушающие ее белково-образовательную и липоидную функции, способствуют развитию атеросклероза. Дело в том, что хотя холестерин образуется почти во всех тканях организма, главную роль в его образовании и превращении в другие соединения, в частности, в желчные кислоты, и выведении из организма с желчью играет печень.

Печень, кроме того, играет важную роль в обмене ненасыщенных жирных кислот и в образовании фосфолипидов, способствующих удержанию холестерина в растворенном состоянии и препятствующих отложению его в ткани и стенки сосудов.

Отравление организма никотином и алкоголем играет определенную роль в зарождении атеросклероза. Никотин, содержащийся в табаке, является нервно-сосудистым ядом, повышающим наклонность артерий к спазмам. Помимо расстройства кровообращения в соответствующих органах (сердце, мозг, нижние конечности) спазмы ведут к нарушению питания сосудистой стенки, облегчают проникновение в нее холестерина. Алкоголь —

это яд нервной системы и печени при приеме даже самых малых доз.

Исследуя капилляры глаза, Мелвин Нейсли установил, что прием внутрь алкоголя, начиная с кружки пива, вызывает слипание эритроцитов и тромбирование капилляров; в результате таких изменений в сосудах мозга наступает гибель нервных клеток от кислородного голодания. Аналогичные изменения развиваются в печени. Таким образом, безвредных доз алкоголя нет. Г. А. Пенязева (1971) из института неврологии АМН СССР привела убедительные доказательства, свидетельствующие о том, что причиной нарушения мозгового кровообращения (инсульты) вследствие атеросклероза в молодом возрасте является хроническая интоксикация алкоголем.

Гипертоническая болезнь и сахарный диабет также способствуют развитию атеросклероза.

Ограниченная нагрузка на мышечную систему, при перегрузке нервной, в современных городских условиях жизни является фактором, увеличивающим риск заболеть атеросклерозом.

Погубное влияние вышеперечисленных причин, условий, факторов, способствующих развитию атеросклероза, отягощающих его течение, проявляется в большей степени, если они действуют не порознь, а вместе, сцепляясь между собой.

Чем их больше и чем они сильнее, тем раньше развивается атеросклероз, тем тяжелее он протекает. В настоящее время одна за другой вскрываются причины и механизмы развития атеросклероза, и, что самое отрадное,— они могут быть устранены, а заболевание предупреждено.

Итак, к первой группе причин, способствующих развитию атеросклероза, относится дисгармония биологических и социальных ритмов, увеличивающийся поток информации, а также некоторые стрессоры, порождаемые современным научно-техническим и экономическим прогрессом.

Ко второй группе относятся характерологические особенности человека, наследственная неполноценность регуляции липоидного обмена, эндокринной, сердечно-сосудистой системы. На генетическую, наследственную предрасположенность к заболеванию и особенности реагирования можно (хотя и не легко) влиять. Другие

факторы этой группы, такие как характер питания, злоупотребление алкоголем и курением, ограниченная мышечная активность, легче учитывать и оказывать на них коррегирующее влияние.

Этим вопросам будут посвящены соответствующие разделы книги.

КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Атеросклерозом могут поражаться любые артерии в организме человека, однако чаще те артерии, которые кровоснабжают наиболее интенсивно работающие органы — сердце и мозг. Нередко наблюдается также атеросклероз артерий нижних конечностей и почек.

Клиническая картина атеросклероза упомянутых органов может быть типичной, т. е. характерной для данного болезненного процесса, но нередко она маскируется под другие заболевания. В этих случаях только опытный врач может разобраться в истинной природе болезни и назначить необходимое лечение.

Типичные проявления

При атеросклерозе коронарных артерий сердца чаще всего возникает стенокардия. В ее основе лежит острый недостаток в кровообращении сердечной мышцы. Это приводит к тому, что в сердечной мышце нарушается обмен веществ, образуются в избытке недоокисленные продукты, которые и раздражают нервные окончания в сердце. В результате возникает острая боль сжимающего, жгучего, давящего характера, чаще за грудиной или слева от нее. Как говорили старые врачи: боль в области сердца — это крик голодающих тканей о помощи.

Боль может пройти самостоятельно или после приема валидола, нитроглицерина и других сосудорасширяющих средств. Иногда боль может затягиваться.

Стенокардия чаще возникает при физическом напряжении, когда сердце нуждается в усиленном притоке крови. А коронарные артерии, суженные атеросклеротическими бляшками, обеспечить этого притока не могут. В результате наступают нарушения обмена веществ в мышце сердца. Стенокардия может возникать и при нервном напряжении (волнение, страх и т. д.).

Атеросклероз коронарных сосудов может вызывать различного рода нарушения ритма сердечной деятельности: перебои, приступы учащенных сердцебиений или же своеобразное нарушение ритма типа мерцательной аритмии предсердий.

Атеросклероз мозговых сосудов начинается по-разному. У одних первым и единственным симптомом может быть нарушение сна, который становится поверхностным, с частыми пробуждениями. Такой сон не освежает. К нарушению сна может присоединиться раздражительность, обидчивость. Каждый пустяк вызывает бурную реакцию у такого больного. Успокоение наступает не скоро.

У других больных появляется чувство тяжести в голове или головная боль, которая наступает к концу рабочего дня, после умственного напряжения или волнения. Головная боль может наступить и среди ночи.

Иногда больные жалуются на шум и звон в голове, головокружение, особенно при перемене положения тела — резком наклонении или вставании. Периодически наступают зрительные нарушения — пятна, мушки перед глазами, смещение или искажение линий предметов. Все это свидетельствует о наступающей недостаточности мозгового кровообращения.

Снижение памяти — почти постоянный признак развивающегося атеросклероза мозговых сосудов. Сильно страдает память на ближайшие события. Однако события в прошлом, в том числе профессиональные знания, приобретенные когда-то, сохраняются лучше. В этом отношении для больных мозговым атеросклерозом утешением остается то, что они как специалисты еще долго остаются пригодными к работе и полезными обществу.

С прогрессированием заболевания изложенные выше симптомы становятся более выраженными, упорными. Постепенно снижается темп деятельности, движения становятся менее координированными, затрудняются восприятие и переработка услышанного и увиденного. Изменяется психоэмоциональная сфера: наступают рассеянность, слабодушие, снижаются волевые качества.

Больные, страдающие **атеросклерозом артерий** нижних конечностей, жалуются на быструю утомляемость ног при ходьбе. Боли в ногах возникают настолько сильные, что заставляют останавливаться. После кратковременного отдыха боль может исчезать или стихать. Это

так называемая перемежающаяся хромота. Иногда боли могут сосредоточиваться в больших пальцах ног или пятках. Больные жалуются на зябкость и похолодание, ощущение онемения и покалывания в ногах, особенно после длительного сидения. Кожа стоп на ощупь бывает холоднее, чем кожа других частей тела, иногда бледная или с синюшным оттенком, пульсация тыльной артерии стопы и задней большеберцовой артерии часто бывает ослабленной или вовсе отсутствует.

Нередко больные жалуются на боли и онемение в области наружной поверхности бедра, ощущение одеревенения, чаще с одной стороны. Это тоже проявление атеросклероза сосудов, питающих соответствующий кожный нерв бедра (болезнь Рота—Бернгардта).

При атеросклерозе почечных артерий, ведущем к их сужению, у больных развивается стойкая артериальная гипертония (обычно после приступа болей в поясничной области).

Атипичные проявления (маски атеросклероза)

Атеросклероз коварен тем, что он может долгое время скрывать свое истинное «лицо» под маской какого-либо другого менее опасного заболевания и тем усыпляет бдительность больного.

Масками **стенокардии** могут быть: приступ одышки, покашливание с ощущением стеснения в груди, ощущение мления левой руки с побледнением кожи. Проверкой в этих случаях служит реакция на нитроглицерин: если после его приема одышка и другие проявления проходят сразу же,— значит, это вариант стенокардии. Атипичными формами стенокардии, предынфарктного состояния могут быть боли, носящие характер чувства тяжести в области левого плечевого сустава, левой половины груди. Боли при коронарной недостаточности могут наблюдаться и в подложечной области, в правой половине грудной клетки, в межлопаточном пространстве.

Однако приступы стенокардии встречаются примерно у 60 процентов больных, а 40 процентов из них страдает так называемой безболевой формой коронарного атеросклероза.

Опасность этой формы заболевания состоит в том, что человек и не подозревает о своей болезни. Но при стечении неблагоприятных условий может наступить серьез-

ное нарушение коронарного кровообращения, вплоть до инфаркта миокарда. Вот почему всем людям старше 40 лет, необходимо проходить профилактические, диспансерные осмотры.

Атеросклероз **мозговых сосудов** очень часто протекает под видом неврастении — раздражительность, плохой сон, утомляемость; или вегетативно-сосудистой дистонии — повышенная «игра» сосудов в области лица и шеи, потливость, стойкий красный или белый дермографизм. Основным отправным пунктом для правильного диагноза в этих случаях является возраст больного. Если ему около 40 лет и более, то вероятность атеросклероза при перечисленных симптомах резко возрастает. Помогают в постановке диагноза инструментальные и биохимические исследования.

Темп развития. Осложнения

Атеросклероз — хроническое заболевание, течение которого варьирует в больших пределах — от очень медленного прогрессирования (в течение десятков лет) до быстрого ухудшения состояния и развития катастрофы. Чем раньше начато лечение, чем педантичней соблюдаются здоровые нормы повседневной жизни, труда и отдыха, тем медленней развивается заболевание. 15-летние наблюдения за больными атеросклерозом, периодически лечащимися на Кисловодском курорте и поддерживающими здоровье курсовым медикаментозным лечением, показывают в большинстве случаев стабилизацию заболевания. А в ряде наблюдений — даже обратное «развитие» болезни, т. е. стойкое уменьшение или исчезновение клинических ее проявлений.

Если же больной не осведомлен о своем заболевании или знает, но пренебрегает врачебными советами, то болезнь может принимать быстропрогрессирующий характер — наступают осложнения в виде учащения и утяжеления приступов стенокардии, сосудистых мозговых кризов.

К неблагополучному течению болезни следует также отнести поражение атеросклерозом магистральных артерий головы — сонных и позвоночных, так как уменьшается приток крови к мозгу в связи с их сужением. К более тяжелым осложнениям атеросклероза относятся инфаркт миокарда, инсульт (кровоизлияния в мозг или размягче-

ние мозга), гангрена (омертвение) конечностей, чаще ног.

Приведем пример медленного развития атеросклероза.

Больной В-ий в прошлом фотограф, 73 лет, находится под наблюдением клиники на протяжении 25 лет.

Первоначальное обследование и лечение проводилось по поводу начальных проявлений атеросклероза мозговых сосудов. Затем, уже с более выраженной формой заболевания (через 13 лет после начала наблюдений), он принял 4-кратное курортное лечение (в течение 8 лет), включавшее углекислые нарзанные ванны, диадинамические токи, лечебное питание и др. До настоящего времени больной чувствует себя удовлетворительно, он бодр, активен, способен к легкому физическому труду.

Следовательно, своевременно предпринятое лечение, продолжавшееся на протяжении длительного времени, способствовало весьма благополучному течению болезни.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Будущее принадлежит медицине предохранительной.

Н. И. Пирогов

На каждом этапе развития человечества представления о деятельности функциональных систем организма человека менялись, а с ними изменялся и кодекс здоровья.

Ушли в прошлое модные в свое время рецепты о рвотных, слабительных и кровопусканиях. Но большинство наблюдений и выводов о способах поддержания здоровья, восходящих к глубокой древности, сохранили свое значение и поныне.

Кому не известно, что свежий воздух — хорошо, а переедание — плохо, что хроническое недосыпание истощает нервную систему, а волнения по пустякам грозят многими бедами, что половые излишества вредны, а размеренный образ жизни — полезен, что умственное переутомление вреднее физического? и т. д. и т. п.

К опыту разумного образа жизни многих поколений трудно добавить что-либо принципиально нового. В него могут вноситься лишь некоторые изменения и дополнения.

И хотя в каждом новом способе или средстве почти

всегда можно найти рациональное зерно, о старых способах поддержания здоровья, проверенных тысячелетиями, не стоит забывать. Вспомним основные из них.

Образ жизни — праматерь здоровья.

Образ жизни создается разумом каждого человека, он индивидуален; что полезно для одного,— вредно для другого; ритм жизни, объем и интенсивность деятельности (мышечной и умственной), продолжительность сна, количество и качество пищи тоже должны подбираться каждым в соответствии с потребностями и возможностями организма. В этой связи можно утверждать, что здоровье — это функция ума.

Некоторые положения об образе жизни имеют универсальный для всех характер.

Сохранение здоровья начинается с детства: неуклонное привитие гигиенических навыков, режима дня; пребывание на свежем воздухе, умеренная физическая и умственная нагрузка. Кому не известны печальные исходы «вундеркиндов», занимающихся одновременно в двух-трех школах, секциях и т. д., не знающих детства и без времени сгибающихся под непосильной ношей обязанностей?

Здоровый психологический климат в семье — основа предупреждения неврозов. С последних же начинается развитие многих органических заболеваний, в том числе атеросклероза.

Большое значение имеет соразмерная тренировка функциональных систем ребенка — мышечной, нервной, сердечно-сосудистой.

Особенно вредно перекармливание в раннем возрасте, способствующее более быстрому развитию и созреванию, что укорачивает продолжительность жизни. Толстый ребенок вырастает в полного взрослого. Привычка много есть становится пожизненным бременем, которое может сократить жизнь.

Основным принципом нормального образа жизни взрослого человека должна быть умеренность во всем: в пище и питье («ешь — не наедайся, пей — не напивайся»); во сне («сон потерял — жизнь скоротил»); в половой жизни излишества опустошают организм и прежде всего нервную систему, снижают интеллектуальный потенциал мозга; в желаниях («стремясь к малому, достигаешь многого; стремление получить многое ведет к заблуждениям» — восточная мудрость); в умственной и

физической деятельности только оптимальные нагрузки тренируют и совершенствуют функции организма, чрезмерные же — их расшатывают.

Хорошо известно, что доброжелательность и веселый нрав удлиняют жизнь; озлобленность, печаль, зависть, корыстолюбие, честолюбие и тщеславие ее укорачивают. («Зависть еще непримиримее, чем ненависть» — Ф. Ларошфуко; «Гнев — начало безумия», «Как моль — одежде и червь — дереву, так печаль вредит сердцу человека» — Соломон; «Чрезмерная раздражительность... сокращает жизнь» — А. Богомолец; «Даже самые бурные страсти порою дают нам передышку и только тщеславие терзает нас неотступно» — Ф. Ларошфуко).

Полезная целенаправленная деятельность тренирует организм и способствует поддержанию здоровья. «Праздность и ничегонеделание ведут за собой порочность и нездоровье, напротив того, устремление ума к чему-либо приносит с собой бодрость, вечно направленную к укреплению жизни»,— Гиппократ, отец медицины.

Необходимо стремиться к тому, чтобы работа приносила удовлетворение, чтобы она несла в себе «интеллектуальную радость», «радость творящего разума», ибо, как писал лауреат Нобелевской премии Ф. Бернет, «удовлетворение работой больше способствует здоровью и долголетию, чем физическое развитие, способ питания, некурение и долголетие родителей».

Из вышеизложенных условий сохранения здоровья мы хотели бы обратить внимание на три основных, соблюдение которых возможно даже для не очень организованных людей.

По нашему мнению, основа здоровья человека держится, фигурально выражаясь, на трех китах:

нормальной продолжительности сна (8—9 часов);

своевременном приеме качественной горячей пищи;

спокойном (философском) отношении ко всему в жизни.

Все другие факторы отступают на второй план и утрачивают весомость, если не соблюдаются вышеперечисленные условия.

Выполнение даже только этих элементарных условий гарантирует организму нормальное его функционирование, а следовательно, и продуктивную работоспособность. Пренебрежение же ими немедленно, подобно бумерангу, будет бить по тому, кто ими пренебрегает.

1. Ночной сон следует оберегать, ко сну нужно готовиться, т. к. большие волнения, встряски, перегруженность мозга во второй половине дня и вечером несомненно ухудшают качество сна, его глубину и оздоровляющее влияние на организм. Обеспечение притока свежего воздуха в спальню должно быть обязательным, так как только в кислороде «сгорают» продукты обмена в мозгу, накопленные за день. Внешние шумы, свет устраняются. Продолжительность сна должна быть для лиц умственного труда (особенно напряженного) не менее восьми-девяти часов! Если случилось, что нельзя было выдержать это время ночью,— необходимо компенсировать недостаток ночного сна дневным.

2. Перерывы в приемах пищи должны быть не более пяти с половиной часов. Пища должна быть обязательно горячей и качественной. Из-за стола следует выходить с ощущением неполной сытости.

3. Ко всему относиться спокойно — к любым событиям, бедам, предстоящему делу и т. д. Это не значит воспитывать в себе черствость и безразличие. Нет! Спокойное отношение заключается в трезвой оценке ситуации и соответствующей мобилизации ресурсов организма для ее разрешения. Дело в том, что у лиц с ослабленной или неуравновешенной нервной системой, с повышенной психической возбудимостью любое событие в жизни вызывает излишнюю мобилизацию ресурсов нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой и других систем. В результате такой неадекватной реакции пустяковая, например, работа выполняется с излишней тратой физических и умственных сил. И как следствие этого — преждевременное утомление, раннее «изнашивание» функциональных систем.

Нередко такая чрезмерная мобилизация нервной системы происходит не на реальный побудительный раздражитель, а на воображаемый, мнимый, возникающий в представлении больного.

Когда начинать профилактику атеросклероза?

Выше говорилось, что ею следует заниматься с детства. Это, так сказать, генеральная линия сохранения здоровья, профилактика с дальним прицелом. Что же касается профилактики атеросклероза в период, когда вероятность заболевания им увеличивается, то здесь можно определить сроки более конкретно.

В одном из предприятий Москвы нами проводился

профилактический осмотр лиц в возрасте 30—44 лет с применением инструментальных и биохимических методик исследования. Осмотр показал, что поколению, пережившему в первые годы своей жизни тяготы войны или родившемуся в трудный послевоенный период, профилактику атеросклероза следует начинать примерно с 30—35 лет, так как у многих обследованных в возрасте 36—38 лет обнаруживались начальные (у отдельных лиц хорошо выраженные) признаки атеросклероза.

Лицам с отягощенной наследственностью (заболевания сердечно-сосудистой системы у родителей, сестер, братьев), перенесшим черепно-мозговые травмы, страдающим ожирением, заболеваниями эндокринной системы, подвергающимся частым стрессорным воздействиям (на работе или в быту), работающим или проживающим в загрязненной атмосфере, о предупредительных мерах против атеросклероза следует подумать в возрасте 30 лет или еще раньше.

Самое главное в профилактике атеросклероза — помнить о его существовании и возможности им заболеть.

Профилактика и лечение атеросклероза тесно переплетаются между собой.

Тренируя мышечную систему и избавляя мозг от непосильного напряжения, человек осуществляет профилактику атеросклероза, если его нет, и лечение, если он уже развился. Лечение теми или иными средствами атеросклероза предупреждает прогрессирование заболевания и развитие осложнений (вторичная профилактика).

ТРЕНИРОВКА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ ЗВЕНЬЕВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Нервная система (центральная, вегетативная) осуществляет регуляцию деятельности всех функциональных систем организма.

Понятие и учение о функциональной системе впервые введено и разработано выдающимся советским физиологом академиком П. К. Анохиным (1934—1971). От совершенства нервной регуляции зависит работоспособность, выносливость и надежность функциональных систем. Кроме того, следует отметить важную особенность: управляющие механизмы изнашиваются быстрее, чем исполнительные органы (В. В. Парин).

Тренировка и совершенствование регуляторного нервного звена той или иной «рабочей» системы организма может осуществляться двумя путями: тренировкой непосредственно самой нервной системы, например, путем оптимальной ее нагрузки и отдыха, с помощью слова (внушение, самовнушение) или посредством тренировки исполнительных органов функциональной системы, например, мышц, которые тесно связаны с нервной системой и оказывают друг на друга взаимное влияние.

Важность центральной нервной системы в поддержании организма в здоровом состоянии или (при определенных условиях) — в развитии заболевания общепризнана и настолько важна, что с полным основанием можно сказать: «Мозг человека является пусковым механизмом и здоровья и болезни».

Конечной целью совершенствования нервной регуляции систем организма является улучшение приспособляемости последнего к вредным воздействиям внешней среды (биологической и социальной).

Физическая тренировка

Утомляй свое тело, но не утомляй ума.

Арабская пословица

Любые виды мышечной деятельности (гимнастика, ходьба, игры, физический труд), совершаемые в размеренном ритме и без перегрузок, оказывают удивительно благоприятное действие на нервную систему. Если человек после напряженного умственного труда поработает физически два-три часа — его умственное утомление как рукой снимет; если человек, доведенный до крайней степени психоэмоционального возбуждения, совершит пробежку трусцой по красивой местности — от его возбуждения и следа не останется. Умеренный физический труд нормализует сон, вводя в русло оптимального режима деятельность нервной системы.

Особенно это важно для горожан, у которых возможности применения физического труда ограничены. Кстати, заметим, что физический труд по дому несут в основном женщины, а не мужчины (обеспечение семьи продуктами, стирка, уборка квартиры и т. д.). Беда мужчин заключается в том, что они считают себя в большей степени «интеллектуалами» и им некогда (нерентабель-

но) заниматься малопроизводительным трудом по дому или на огороде. Нельзя исключить, что за это высокомерное отношение к домашнему физическому труду они расплачиваются несколькими годами жизни (по мировой статистике женщины живут в среднем на пять лет дольше, чем мужчины).

При выборе характера физических занятий следует считаться с состоянием здоровья, привычками и склонностями, приобретенными в течение жизни: людям, жившим в сельской местности и занимавшимся крестьянским трудом, целесообразно продолжать его на приусадебном участке, в саду, на огороде. Кто не привык или не любит копаться в земле, должен заниматься любым другим делом с применением физической силы: столярным, слесарным и т. д.

Выезды за город не должны быть бесцельными. Хорошо использовать их для сбора полезных ягод — витаминоносителей (шиповника, рябины, облепихи, морошки, костяники и т. д.). А сколько эмоциональной зарядки и удовлетворения дают рыбная ловля, сбор грибов или охота!

Праздное же пребывание за городом, да еще с выпивкой и обильной закуской, мало что дает для здоровья, особенно для лиц пожилого возраста.

Мы обращаем внимание на эту особенность физической активности (с полезным конечным эффектом) по следующим соображениям.

Известно, что «труд создал самого человека» (Ф. Энгельс), следовательно, полезный труд закреплен эволюционно и исторически. Целью любого труда является создание каких-либо ценностей (материальных или духовных), необходимых как самому исполнителю этого труда, так и обществу. В процесс достижения этой цели вовлекаются многочисленные функциональные системы: нервная, гормональная, мышечная, сердечно-сосудистая и др.

Таким образом, в деятельность включаются древние механизмы, складывавшиеся на протяжении тысячелетий. Они активизируют все основные жизненные функции организма, поднимают их на новый уровень жизнедеятельности.

Целенаправленная физическая активность сопровождается более мощными положительными эмоциями, радостным чувством удовлетворения достигнутыми резуль-

татами труда, чем бесцельные прогулки и пр. Одно сознание того, что ты своим трудом привносишь какой-то вклад в общественный продукт, что ты полезен обществу и семье, укрепляет чувство необходимости людям, а это в свою очередь является важным моральным стимулом для поддержания психического здоровья.

Физический труд с конечным полезным эффектом концентрирует внимание на том или ином объекте действий и отвлекает человека от тягостных мыслей о своих болезненных ощущениях, создает положительную эмоциональную настройку, повышает общий жизненный тонус.

Следует, однако, подчеркнуть, что и физическим трудом надо заниматься в меру, без спешки, не переутомляясь, а придерживаться правила — отдых должен опережать утомление.

В городах трудно создать условия для занятия физическим полезным трудом на свежем воздухе, в связи с этим можно рекомендовать больным атеросклерозом пенсионного возраста выезжать на жительство в небольшие районные городки, курортные местности или крупные села с хорошо поставленным медицинским обслуживанием. Такая перемена места жительства благотворно скажется на образе жизни, на состоянии нервной, сердечно-сосудистой и других систем.

К методам физической тренировки регуляторных механизмов относятся: лечебная гимнастика, прогулки по терренкуру, а также ставший в последние годы популярным бег трусцой или медленный бег, разработанный А. Лидьярдом и Г. Гилмором.

Полезен ли бег трусцой?

Многие больные атеросклерозом задают врачам этот вопрос.

Как и любой вид двигательной активности, бег трусцой несомненно полезен для больных атеросклерозом. Преимущество его перед другими формами физической нагрузки в том, что он прост и его легко дозировать самому больному.

Но бег трусцой имеет и свои теневые стороны. Поддавшись покоряющей силе книги Г. Гильмора «Бег ради жизни» и других изданий, рекламирующих медленный бег, многие больные начинают им заниматься, не посо-

ветовавшись с врачом или вопреки его совету и без его постоянного контроля. В результате «бег от инфаркта» стал для многих «бегом к инфаркту». Фанатическая убежденность в исцеляющей и предохраняющей от болезни силе бега трусцой выводила в свое время на улицы городов толпы бегающих, путавшихся под колесами автомашин и усиленно дышавших выхлопными газами. Такой бег, несомненно, пользы для больных приносить не мог. Надо взять в помощники свой разум, советы врача и уже потом смело и медленно бежать от инфаркта. О пользе и вреде бега трусцой приведем два наблюдения.

Больная С-з, 47 лет, преподаватель, находилась под наблюдением клиники в течение трех лет. Поступила на лечение с жалобами на постоянный шум в голове, приступы головокружения с тошнотой и рвотой, плохой сон, сжимающие боли в области сердца.

После курса лечения в клинике (диадинамические токи, углекислые нарзанные ванны, диета) состояние больной значительно улучшилось. Она начала постепенно включать в занятия физкультурой бег трусцой (от 10 до 40 минут). Вскоре больная почувствовала, что бег ей действительно помогает — она стала более выносливой к любым нагрузкам — физическим и умственным. Позже она еще два раза получала комплексное лечение в клинике, продолжая постоянно бегать. К ней вернулись трудоспособность, хорошее самочувствие.

В данном случае у больной среднего возраста комплексное повторное курортное лечение в сочетании с медленным бегом было действительно эффективным.

Больной Л-н, 59 лет, находился под наблюдением клиники в течение 5 лет. Диагноз: атеросклероз мозговых сосудов, шейный остеохондроз.

В течение четырех лет регулярно занимается бегом трусцой при любой погоде. Во время бега дышит широко открытым ртом. Живет то в Москве, то в Кисловодске.

В последние три года неоднократно переносил воспаление легких, однако продолжал бегать. Пневмония перешла в хроническую форму. Присоединились астматоидные приступы. Бегать перестал. Удручен болезнью легких.

Приведенный пример иллюстрирует, что с бегом в любую погоду, особенно для лиц пожилого возраста (у которых легкие становятся «слабым» местом в организме), нужно быть осторожным.

Итак, на поставленный в заголовке вопрос: «Можно ли бегать трусцой больным атеросклерозом?» отвечаем:— Бегайте себе на здоровье, только в этом беге, пожалуйста, не теряйте голову.

Аутогенная тренировка. Тренировка эмоций и воли, самоуправления сердцем и сосудами

Учитесь властвовать собою.

А. С. Пушкин

Одна из разновидностей психотерапии — аутогенная тренировка (autos — сам, genos — род) — это метод саморегуляции функций организма, изначально не управляемых, не подчиняющихся воле человека.

Например, работа сердца, состояние сосудистой системы не могут быть изменены волевым усилием человека, не овладевшего методом аутогенной тренировки. В то же время человек, который владеет этим методом, может расширять или сужать сосуды в любом органе, в том числе и в сердце, замедлять или ускорять работу сердца.

Кроме того, аутогенная тренировка позволяет активно влиять на эмоциональные реакции, волю человека и другие высшие психические функции, повышая возможности самоуправления ими.

Основным, стержневым элементом данного метода является овладение возможностью расслаблять свои мышцы, в связи с чем этот метод еще называется релаксацией, т. е. расслаблением или «концентрированным саморасслаблением» (И. Шульц).

На фоне произвольного расслабления мышц можно вызывать ощущение тепла или холода, скажем, в руках, ногах, в области сердца и других органах. Это достигается путем активной концентрации внимания на том или ином органе, повторения определенных словесных формулировок и возможно более яркого образного представления того явления, которое испытано раньше и которое вы хотите вызвать (например, представления о том, что руке очень тепло).

Состояние, наступающее при аутотренинге («аутогенное погружение»), можно характеризовать как стадию предсна, но не глубже — сознание сохраняется, а тело как бы отключается от сознания, становится тяжелым, расслабленным. Подтверждением этого служат наблюдаемые нами у некоторых тренирующихся при «аутогенном погружении» подергивания отдельных мышц в различных частях тела, как это бывает в начале засыпания естественным сном.

В состоянии, промежуточном между сном и бодрствованием, словесные раздражители имеют особенно большую силу воздействия.

Научную основу аутогенной тренировки составляют идеи нервизма И. П. Павлова, И. М. Сеченова, А. А. Ухтомского, а также учение И. П. Павлова, К. М. Быкова, И. Т. Курцина о кортико-висцеральных взаимоотношениях в норме и патологии.

Формулировки с образными представлениями при аутогенной тренировке протоpяют по типу кортико-висцерального рефлекса путь от коры мозга к внутреннему органу, например, сердцу или к сосудам руки, головы, живота и т. д. и таким образом влияют на состояние последних.

Разработка метода аутогенной тренировки И. Шульцем (1932) была основана на анализе ощущений лиц, занимающихся гимнастикой йогов и получавших гипнотерапию.

Вообще система йогов оказала большое влияние на формирование в современном виде метода аутогенной тренировки.

Возможность целенаправленного воздействия на эмоциональное состояние и реакции больных через произвольное расслабление мышц подтверждается многими научными исследованиями о взаимной функциональной связи мышц и эмоций.

Так, Джейкобсон (США, 1958) с помощью электромиографии отмечал при эмоциональных реакциях сокращение или напряжение скелетных мышц и сопутствующие вегетативно-сосудистые реакции. При этом проявления определенных эмоций обычно связаны с напряжением определенных групп мышц, так, например, при страхе, депрессии напрягаются дыхательные мышцы и речевая мускулатура. Из повседневного опыта хорошо известно, что при страхе и других отрицательных эмоциях наблюдаются напряженное лицо, стесненное дыхание, «застывание». При эмоциональной экспрессии напрягаются мышцы кистей рук и пальцы. Это необходимо учитывать при аутотренинге, добиваясь их полного расслабления.

К этому следует добавить, что не только при отрицательных эмоциях, но и при любой сосредоточенной умственной работе напрягаются мышцы лица, особенно жевательные и круговая мышца рта. Можно заметить,

что по окончании особо напряженной умственной работы ощущается тяжесть в мышцах лица, трудно сразу разжать челюсти, открыть рот.

Эти наблюдения обосновывают возможность путем расслабления мышц лица активно влиять на снятие последствий умственного напряжения. В свою очередь снижение степени центрального возбуждения ведет к снижению мышечного напряжения. А расслабление мышц любым путем (медикаменты, физиотерапия, теплые ванны, самопроизвольное расслабление) оказывает успокаивающее действие на центральную нервную систему.

В достижении результатов аутогенной тренировки большое место занимает дыхательная гимнастика, заимствованная из системы йогов. Благодаря исключительной возможности дыхательного центра работать в автоматическом и произвольном режимах, а также благодаря его месторасположению, дыхательными упражнениями можно оказывать регулирующее влияние на многие функции мозга, снижая или повышая его возбудимость. Народный опыт подтверждает такую возможность. Кто не знает совета лицам возбужденным, охваченным сильным волнением: «Успокойтесь, дышите глубже...» Дыхательными упражнениями можно нормализовать ритм сердечной деятельности, артериальное давление, расслаблять мышцы, повышать температуру кожи и т. д.

Суть дыхательных упражнений состоит в овладении брюшным (или диафрагмальным) дыханием. Глубокое брюшное дыхание осуществляет массаж брюшных органов, печени, кишечника, улучшает кровообращение, пищеварение, устраняет спазмы. О. А. Чернышева (1965) различает мобилизующие и успокаивающие дыхательные упражнения. Укороченный выдох и удлиненный вдох является мобилизующим приемом, его рекомендуется выполнять по утрам; а удлиненный выдох с укороченным вдохом — успокаивающий прием — его применяют вечерами. Упражнения следует выполнять, мысленно считая дыхательные движения и контролируя рукой движения брюшной стенки. Это способствует отвлечению внимания от беспокоящих мыслей и чувств. Чтобы не наступило гипервентиляции (головокружения, тумана перед глазами), необходимо соблюдать паузу после выдоха, равную по продолжительности половине вдоха.

Для больных атеросклерозом мозговых сосудов, у

которых форсированное дыхание может легко вызывать уменьшение кровотока по сосудам мозга, мы рекомендуем дыхательные упражнения выполнять не более одной минуты с последующим перерывом. Глубокое дыхание противопоказано больным с атеросклеротической и диэнцефальной эпилепсией.

Дыхательные упражнения помогают овладеть методом расслабления мышц, не прибегая к словесным формулировкам, которые у некоторых лиц вызывают отрицательное отношение.

Аутогенная тренировка, кроме самовнушения, включает и самоубеждение, самовоспитание, систематически применяя которые, можно даже изменять (в лучшую сторону) личность человека.

Аутогенная тренировка с успехом может быть применена при атеросклерозе мозговых сосудов, венечных артерий сердца, сосудов ног, гипертонической болезни. Как показали В. Луз и И. Шульц (1969), аутотренинг снижает уровень холестерина в крови.

Благодаря безвредности метода (противопоказан лишь при истерии и бредовых переживаниях) и несомненной его пользе, метод аутогенной тренировки получил широкое распространение во многих странах мира (США, Западная Европа).

Занятия аутогенной тренировкой лучше начинать под руководством врача-психотерапевта. Некоторыми упрощенными приемами, в том числе дыхательными упражнениями, можно овладеть и самостоятельно.

Приводим шесть основных стандартных упражнений классической методики аутогенной тренировки по Шульцу.[1]

Врач-психотерапевт говорит, а больной повторяет следуюище формулы — самоприказы:

«Я совершенно спокоен» — подготовительная формула.

Первое стандартное упражнение: «Моя правая (левая) рука (нога) тяжелая». «Обе руки и ноги тяжелые». Первое упражнение разучивается на первых трех-четырех занятиях с врачом. Повторяется больным самостоятельно.

Второе стандартное упражнение: «Моя правая (ле-

---

[1] Из книги: А. Г. Панов и соавт., «Аутогенная тренировка», М.—Л., 1973.

вая) рука (нога) теплая. Обе руки и ноги теплые». Второе упражнение разучивается на последующих пяти-восьми занятиях с врачом. В дальнейшем первое и второе упражнения объединяются единой формулировкой — «Руки и ноги тяжелые и теплые».

Третье стандартное упражнение: «Сердце бьется мощно и ровно». Упражнение разучивается на девятом-десятом занятиях с врачом.

Четвертое стандартное упражнение: «Мое дыхание совершенно спокойно» или «Мне дышится спокойно и свободно». Это упражнение осваивается на одиннадцатом занятии с врачом.

Пятое стандартное упражнение: «Мое солнечное сплетение излучает тепло» или «Живот прогрет приятным глубинным теплом». Это упражнение разучивается на двух-трех последующих занятиях с врачом.

Шестое стандартное упражнение: «Мой лоб приятно прохладен». Шестое упражнение разучивается на последних двух-трех занятиях с психотерапевтом.

Аутотренинг следует проводить в одной из удобных поз: сидя на стуле или в кресле (полулежа) с высоким подголовником и подлокотниками или лежа на спине. Глаза должны быть закрыты и взор обращен к кончику носа или несколько выше и впереди него.

Напряжением конвергированных глаз как бы «отсекаются» мысли о внешнем мире, мысленный взор проецируется вовнутрь — наступает психическое «изолирование» человека от окружающей среды. Это способствует более полному расслаблению мышц и достижению результатов аутотренинга.

Приводим некоторые примеры словесных формулировок при проведении направленной «органной» аутогенной тренировки (по Х. Клейнзорге и Г. Клюмбиес, 1965). Подробнее смотрите в книге Х. Клейнзорге, Г. Клюмбиес «Техника релаксации», М., «Медицина», 1965.

Группа «голова»

Голова легкая, свободна от тяжелых мыслей.
Лоб прохладный.
Все тело свободно, расслаблено и спокойно.
Голова ясная, светлая, свободная.
Моя голова свежая, как горный родник,
Ясная, как кристалл,
Она могла бы сосредоточиться на любой мысли.
Голова ясная, свежая и расслабленная.

Иногда вследствие сужения сосудов может появиться головная боль, в этих случаях следует представить, что вы в прохладной ванне с горячим компрессом на лбу (А. Г. Панов и соавт.).

Группа «сердце»

Спокойно и равномерно бьется мое сердце.
Мое сердце работает, качает кровь без моей помощи.
Я едва чувствую свое сердце — приятное тепло
струится от левой руки в левую половину грудной клетки.
Сосуды руки расширяются.
Через сердце струится тепло.
Совершенно самостоятельно.
Совершенно спокойно работает мое сердце.
Спокойно и непрерывно качает кровь мое сердце.

Тренировка воли

Я владею собой в любой ситуации.
В этой ситуации я чувствую себя сильным.

Группа «покой»

Перед аутотренингом необходимо проделать упражнения на расслабление мышц — на вдох поднять руку кверху, на выдох—опустить руку. И так несколько раз. Затем провести легкий массаж лица и шеи, после этого лечь, руки положить вдоль туловища, слова самовнушения должны наслаиваться на дыхание — одно-два слова на фазу выдоха.

Текст для сна

Дышится свободно и легко,
Ничто не тревожит,
Не отвлекает.
Мышцы лица вялые, расслабленные.
Челюсть вяло отвисает.
Щеки обвисли.
Веки расслаблены.
Мышцы глаз вялые.
Губы отвисают.
Язык тяжелый и большой.
Дыхание ровное, плавное,
Свободное и глубокое.
Все тело расслаблено и вялое,
Тяжело давит на постель.
Приятное чувство покоя и расслабленности
Обволакивает лицо
Густым непроницаемым облаком.
Это состояние так приятно мне,
И все безразлично мне.

Не хочется думать. Только расслабленность
и покой.
Я растворяюсь в отдыхе и расслабленности
Все растворяется в приятном тепле.

В аутотренинге при расстройстве сна слова о сне произносить не слеует.

Нами предложен и испытан способ подготовки к аутотренингу вечером, при расстройстве сна, в виде сегментарного массажа головы, заканчивающегося на фазе манипуляций в области шеи и затылка. (См. гл. «Самомассаж»).

Одним из условий успешности аутотренинга должно быть ежедневное его применение, а при бессоннице — и среди ночи, при пробуждении.

А. Г. Панов, Г. С. Беляев, В. С. Лобзин, И. А. Копылова (1973) рекомендуют систему упражнений с психологическими целями: для лучшего управления своими эмоциями, ощущениями, совершенствования психических функций. В этой системе отсутствует тренировка отдельных органов. Чувство эмоциональной свободы, сосредоточенности и самообладания достигается тренировкой ощущения—тяжести (расслабление мышц) и тепла в сочетании с легкой прохладой в области лба. Равномерное, несколько углубленное дыхание («вздох облегчения») увеличивает эффект эмоционального равновесия.

Авторы рекомендуют эту систему для здоровых людей. Проводить ее следует утром и вечером.

Мы считаем ее полезной и для больных атеросклерозом вне периода обострений заболевания.

Приводим методику **психологической гимнастики** по А. Г. Панову с соавторами.

Утренние занятия. Проводятся в переходный период от сна к бодрствованию. Гимнастика состоит из трех частей.

Первая часть. Лежа на спине с закрытыми глазами, медленно и настойчиво мысленно проверить полноту мышечного расслабления во всем теле. Это вызывает эмоции спокойствия. Затем следует образно и возможно более ярко представить ощущения, соответствующие аутогенному погружению. Можно использовать такие формулы: «Моя правая рука очень тяжелая... Она налита свинцом... Тяжесть разливается по всему телу... Все тело стало тяжелым, расслабленным... Появляется при-

ятное чувство тепла в правой руке... Тепло растекается по всему телу... Я охвачен теплом, как в теплой ванне... Легкая прохлада обвевает лоб».

Вторая часть. Образно представить себе состояние собранности и готовности к действию. Дыхание в «утреннем» варианте: «Я весел и спокоен... Улыбаюсь... Дыхание свободное, ровное и глубокое. Заряжаюсь внутренней энергией... Свежесть и бодрость наполняют меня... Владею собой без усилий... Впереди плодотворный день...

Воля собрана, как пружина... Мышцы напряглись... Внимание! Встать!»

Третья часть. Встать с постели и приступить к физической зарядке. Наряду с обычными гимнастическими упражнениями обращать особое внимание на умение сразу же после напряжения мышц полностью их расслаблять. После полного расслабления мышц научиться мгновенно и достаточно сильно напрягать их. Это развивает подвижность основных нервных процессов, психическую гибкость, повышает волевой тонус и дает способность в любой обстановке быстро и незаметно подавлять отрицательные эмоции.

Вечерняя **психологическая гимнастика** проводится перед сном. После принятия удобной, привычной позы в постели с закрытыми глазами и расслабленными мышцами начать упражнения, соответствующие первой части утренней психологической гимнастики. Здесь важно обращать внимание на максимальное расслабление мышц и вызывание легкого ощущения тепла в конечностях и во всем теле. Добившись этого, все внимание сосредоточивают на дыхании. Сделав несколько глубоких вдохов и выдохов, настойчиво стараются найти ровный, замедленный и слегка углубленный ритм дыхания.

СТРЕМЛЕНИЕ К ОПТИМАЛЬНОМУ РЕЖИМУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Кто медлит упорядочить свою жизнь, подобен тому простаку, который дожидается у реки, когда она пронесет свои воды.

Гораций

Многочисленными исследованиями нейрофизиологов (И. П. Павлов, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин и др.)

доказано, что наибольшая продуктивность работы мозга возможна только при оптимальном соотношении процессов возбуждения и торможения.

Спешка, помимо снижения продуктивности в работе, вредно отражается на деятельности нервной, гормональной и сердечно-сосудистой систем.

В этом отношении — показателен простой опыт японского ученого, профессора Р. Торикаи из университета Тохоку: испытуемому предлагали считать в уме — просто считать, но быстро, со скоростью 40—60 однозначных чисел в минуту. До начала счета и через полчаса или час работы определяли содержание адреналина (гормона надпочечной железы). При этом выявилось, что содержание адреналина увеличивалось более чем в два раза. Адреналин может вызвать повышение артериального давления, спазм сосудов, в том числе в артериях сердца, мозга и других органов.

Вот к чему приводит спешка, темп даже в такой элементарной умственной деятельности, каковой является счет. Недаром латинская пословица гласит: Festina lente — спеши медленно.

Источником перенапряжения нервной системы может быть и все усложняющиеся в наше время отношения человека с машиной, в частности со счетнорешающими, нередко сложно устроенными, требующими большого внимания и мобилизации всех умственных способностей человека.

В этой системе «человек—машина» в невыгодном положении оказывается человек, так как он не может даже отдаленно конкурировать с ней по быстродействию и другим качествам. Мозг человека, породивший научно-техническую революцию, первым пострадал от нее. Так, еще до недавнего времени Япония противопоставлялась США и другим западным странам, как страна с относительно низкой заболеваемостью атеросклерозом. Это связывалось с национальными особенностями питания: большой удельный вес в нем занимают овощи и продукты моря.

За последние годы положение коренным образом изменилось — смертность от сосудистых поражений мозга резко увеличилась, и сейчас Япония по частоте смерти от сосудистых заболеваний мозга занимает первое место в мире (1973 год), хотя традиционное питание осталось без изменений. Следовательно, экономический прогресс

в этой стране не прошел бесследно для здоровья его творцов.

Ученые интенсивно ищут пути «нейтрализации», смягчения пагубного влияния современных условий жизни и темпа деятельности на нервную систему. И мы считаем, что эти поиски обнадеживающи. Уже сейчас многие из выводов ученых можно с успехом использовать повседневно для противодействия вредным влияниям на организм внешней среды (биологической и социальной).

В условиях, когда стремительный ритм жизни захватывает в свой водоворот все большее число людей, в условиях умственных перегрузок, дефицита времени, спешки и т. д. особое значение приобретают старые, испытанные способы поддержания здоровья, а именно — упорядочение образа жизни, соблюдение правильного соотношения труда и отдыха и др.

Труд и отдых

Кто идет медленно и не спеша, тому не длинна никакая дорога.
Жан де Лабрюйер

Статистика показывает, что работники умственного труда заболевают атеросклерозом чаще и раньше, чем лица, выполняющие физическую работу. Однако данные последних лет (Е. И. Чазов, 1973) показывают, что инфаркт миокарда все чаще стал поражать лиц, выполняющих смешанный труд (например, механизаторы, работающие в сельском хозяйстве), и что инфаркт миокарда нередко наступает вслед за физическим напряжением. Известно, что мышечное переутомление пагубно сказывается на организме, «отравляя» его недоокисленными продуктами обмена. Поэтому переутомление и перенапряжение вредно как умственное, так и физическое.

В этом отношении известны печальные исходы тех пенсионеров, которые не имели в жизни регулярной физической нагрузки, а по выходе на пенсию приобретали садовые участки, требующие значительных физических усилий, чтобы их обрабатывать. Вследствие физического перенапряжения у таких пенсионеров-садоводов нередко развивались инфаркты миокарда.

Нередко больные (в силу характерологических особенностей) стремятся «выжать» из себя как можно больше. Такое стремление должно подкрепляться точным расчетом своих физических и интеллектуальных возможностей. Несоразмерность поставленных задач и возможностей их выполнения ведут к ненужной спешке, перегрузкам, к истощению сил организма. Поэтому надо стремиться работать в оптимальном (индивидуальном для каждого человека) режиме деятельности основных функциональных систем организма. Это, прежде всего, относится к нервной системе.

Конечно, оптимальный режим в течение всей жизни трудно соблюсти в наш век, прогресс в котором осуществляется рывками. Чрезвычайные усилия неизбежны. Необходимо только помнить, что за ними должны следовать периоды спада, разрядки напряжения, отдыха, так как непрерывные стрессорные реакции ничего, кроме разрушения организма, не дают.

Необходимо отметить, что в отношении тренирующей роли физических и умственных напряжений среди ученых существуют разные мнения. Одни считают, что только значительные нагрузки (далеко выходящие за рамки оптимальных) тренируют функциональные системы, делают их более устойчивыми к вредным влияниям внешней среды; такого мнения придерживается известный ученый-хирург академик АМН СССР, профессор Н. М. Амосов. Другие же исследователи считают, что только оптимальные нагрузки тренируют рабочие способности организма (В. Фролькис).

Более правильным, по-видимому, является последнее.

Для работников умственного труда соблюдение его режима с ежедневным, еженедельным, ежегодным отдыхом должно стать непреложным законом.

Отпускное время больным атеросклерозом (даже в начальной стадии) лучше использовать для целенаправленного и эффективного укрепления здоровья в условиях санатория. Действенны и другие формы отдыха: морские и сухопутные путешествия, работа на даче и т. д. Формы отдыха и лечения лучше выбирать после консультации с квалифицированным специалистом по сердечно-сосудистым заболеваниям. Это поможет определить наиболее правильный вид проведения отпускного времени, при котором человек смог бы поправить свое здоровье.

Режим умственного труда

Разум, как и все в нашем мире, изнашивается: наука, которая служит ему пищей, в то же время истощает его.

Жан де Лабрюйер

Самое главное для достижения наибольших результатов при умственной работе — это создание рабочей доминанты: на день, неделю, месяц, год, на всю жизнь.

Физиологическое понятие доминанты разработано отечественными учеными И. П. Павловым и особенно А. А. Ухтомским. Доминанта означает такое рабочее состояние мозга, когда решению поставленной задачи подчиняется все: время, люди, обстоятельства и т. д. Даже временные отвлечения от запланированной работы не могут разрушить ее.

Масса разнообразных раздражителей, падающих на мозг, в котором создана доминанта, питают, подкрепляют ее, способствуя удержанию рабочего состояния мозга.

Человек со сформированной доминантой не может быть жертвой текущих, мелких, повседневных дел — он возвышается над ними, он ими управляет (а не наоборот). Лица с сильным типом нервной системы легче создают рабочую доминанту (одной из черт которой является сосредоточенность, концентрация внимания).

Наблюдая за своими научными сотрудниками, я мог убедиться, что только тогда они могут выполнить большой труд (в частности, диссертационную работу), когда создают рабочую доминанту, цель которой — завершение исследования.

Вот некоторые положения по оптимизации умственного труда.

Прежде всего, как рекомендовал известный русский физиолог Н. Е. Введенский, в работу надо входить постепенно, переходя от простой к более сложной. Быстрый старт умственной работы может вызывать реакции, приводящие к спазму сосудов (у лиц, имеющих к этому наклонность) в различных органах. Наиболее трудную работу следует выполнять в утренние часы. В вечернее время, когда нервная система утомлена и работоспособность снижена, можно заниматься чтением или полностью отдаться досугу, занятию детьми и т. д.

Продуктивная и экономная работа мозга может осу-

ществляться только в том случае, если темп ее соответствует типологическим особенностям высшей нервной деятельности, и прежде всего — подвижности основных нервных процессов. Всем хорошо известно, что процессы мышления у одних быстры, у других — более медленные. Так вот, если человек с замедленной подвижностью нервных процессов начнет в быстром, спешном темпе выполнять что-либо — толку от этого будет мало, а утомляемость большая.

При атеросклерозе же мозговых сосудов, как известно, подвижность нервных процессов страдает в первую очередь. Спешка, неритмичность, необходимость выполнить что-либо к сжатому сроку создает чрезвычайно неблагоприятные условия для работы нервной системы больных атеросклерозом, особенно с поражением сосудов мозга. В этих случаях спешка может явиться чрезвычайным раздражителем нервной системы, ведущим к запредельному ее торможению, а отсюда — к резкому снижению работоспособности или даже полной ее утрате.

Нередко больные истощают свою нервную систему тем, что взваливают на свои плечи непосильное бремя жизненных задач. Или устанавливают себе сжатые сроки их выполнения без учета физиологических возможностей нервной системы.

Люди со слабой или ослабленной болезнью нервной системой в состоянии стресса, вызываемого представлением об огромном объеме предстоящей работы, которую нужно выполнить в короткий срок, не только не способны к мобилизации ресурсов и функций мозга, а, напротив, у них наступает их демобилизация — вплоть до состояния эмоционального и интеллектуального шока. Больной не может выполнить самые элементарные умственные операции, в то время как в спокойной обстановке он способен решать сложные профессиональные вопросы.

Известно, что с возрастом уменьшаются физиологические возможности интенсивной умственной работы. Однако многие больные не вносят «поправку» в свою рабочую нагрузку с учетом возраста. Это ведет к перенапряжению нервной системы.

Почему умственное переутомление наблюдается чаще, чем физическое? Дело в том, что мозг, обладая большими компенсаторными возможностями, способен длительное время работать с перегрузкой, не давая знать о сво-

ем переутомлении так остро, как утомление физическое. Можно полагать, что кора головного мозга в эволюционном плане является последним приобретением мозга и механизмы защиты ее от переутомления и истощения еще недостаточно сформированы.

Многие работники умственного труда систематически злоупотребляют функциональной способностью мозга. Но организм не прощает истязания себя. Он жестоко мстит за это расстройством деятельности жизненно важных органов, выходом на длительное время из работоспособного состояния.

В этой связи характерно одно наблюдение.

Больной А-ов, 45 лет, врач по профессии, поступил в клинику с жалобами на почти постоянную головную боль, лишавшую его трудоспособности, резко выраженную раздражительность, снижение памяти, быструю утомляемость. После клинического обследования был поставлен диагноз: начальные проявления атеросклероза мозговых сосудов.

Из беседы с больным выяснилось, что на протяжении последних четырех лет он по существу не знал отдыха, работал над диссертацией ежедневно за полночь. Чтобы возбудить себя, много курил. Спал в сутки по четыре-пять часов. Больным себя почувствовал год назад.

Полный отдых и курортное лечение способствовали улучшению состояния здоровья.

Таким образом, непрерывная напряженная умственная работа, отравление никотином и хроническое недосыпание способствовали развитию раннего атеросклероза мозговых сосудов.

Разработка оптимальной продолжительности умственного труда для различных категорий его исполнителей значительно отстает от потребности времени. Мозг человека, породивший научно-техническую революцию, настоятельно требует революционного изменения способов оценки его деятельности.

В этой связи, а также учитывая неполноценность сторожевых центров утомления в мозгу, мы хотели бы обратить внимание на физиологический прецедент в природе, иллюстрирующий оптимальное решение вопроса чередования труда и отдыха функциональной системы.

Наука бионика (если говорить о ней в общем плане) — это копирование учеными в своих разработках (системах управления и др.) моделей, существующих в живой природе. То, на что мы хотим опереться в построении режима умственной деятельности, относится к

этой области знаний, хотя и с иным приложением модели.

Известно, что сердце непрерывно работает с момента сформирования плода во чреве матери и до последнего удара, пока жив человек. Оно проделывает огромную работу и в то же время не устает. Одной из причин такой неутомимой деятельности является соотношение между длительностью его работы и отдыха, равное 3 : 5. Сокращение мышцы сердца занимает 38 процентов, а расслабление, отдых — 62 процента всего сердечного цикла. Такое соотношение работы и отдыха в процессе эволюции установлено природой на самом ответственном и наиболее активном рабочем органе в организме.

Очень подкупает идея перенести такое соотношение деятельности и отдыха на умственную работу человека.

Могут возразить: механизмы работы и отдыха мозга иные. Правильно. Но мы провели данную аналогию для того, чтобы обратить внимание на отработанную природой модель идеального режима «труда и отдыха». Тем более, что эти расчеты не противоречат современным представлениям о гигиене умственной работы.

При перенесении модели труда и отдыха сердца на умственный труд, он должен занимать девять часов в сутки. Девять часов — это «чистое» рабочее время, без учета перерывов.

Разумеется, при сложных формах умственной деятельности время работы должно быть уменьшено.

Стратегию организации умственного труда можно охарактеризовать одной фразой: «Отдых должен опережать утомление».

Поза имеет большое значение в предупреждении утомления. Необходимо во время работы обеспечить хороший приток крови к мозгу и ее отток. Для этого система йогов рекомендует, чтобы туловище, шея и голова составляли одну прямую линию (избегать наклонов головы вперед, набок, «перекручивания» туловища, налегания грудью на стол и т. д.). Воротник не должен стеснять шею, в противном случае нарушается отток венозной крови от мозга.

В рабочее помещение должен быть постоянный приток свежего воздуха. Хорошее насыщение крови кислородом значительно отдалит время утомления.

Головной мозг, вес которого составляет 2,5 процента от веса тела, потребляет 20 процентов энергетических

ресурсов организма. Учитывая такую энергоемкость мозговой ткани, в период умственной работы необходимо пополнять запасы углеводов — основного энергетического материала для нервной деятельности. Собственных запасов глюкозы ткань мозга содержит очень мало: в 100 г мозгового вещества имеется лишь около 0,04 г глюкозы. Такого ее количества хватает лишь на 10 минут работы мозга. Чтобы сахар крови, откуда пополняет свои запасы мозговая ткань, поддерживался на нормальном уровне, надо время от времени пить сладкий чай, есть фрукты.

Через каждые полтора-два часа необходимо делать короткие физкультпаузы. Можно рекомендовать комплекс упражнений для снятия умственного утомления (см. приложение).

К середине рабочего дня одних физкультпауз уже недостаточно для предупреждения утомления. После приема пищи необходимы, в зависимости от эффективности метода, или полное расслабление, или прогулки по свежему воздуху. При большом утомлении во второй половине дня аутотренинг можно проводить повторно. Последнему стоит придавать большое значение.

Больная А., 53 года, диагноз: начальные проявления атеросклероза мозговых сосудов. Жаловалась на переутомление к концу дня, резкую головную боль. Придя домой, должна лечь в постель на полтора-два часа, прежде чем сможет заняться чем-либо по дому. Мы посоветовали ей в обеденный перерыв аутотренинг. Нередко после приема пищи больная на 10—15 минут даже засыпала.

В результате самочувствие и работоспособность ее во второй половине дня резко изменились — она легче заканчивала рабочий день, отпала необходимость в отдыхе дома после работы.

Если во время работы появляются головная боль, головокружение или боли в сердце, работу следует прекратить. Нужно прогуляться по свежему воздуху, ополоснуть лицо холодной водой, если надо — принять сосудорасширяющие средства и после полного восстановления хорошего самочувствия вернуться к работе.

Если вы устали и чувствуете, что мозг не в состоянии разрешить необходимые в данный момент вопросы, бросьте работу, отдохните и не жалейте времени. Восстановленное работоспособное состояние мозга с лихвой компенсирует время, потраченное на отдых.

Многие больные с целью стимулирования умственной деятельности прибегают к чаю и кофе. Если употребление чая можно считать допустимым и даже полезным (разумеется, в определенном количестве), то кофе, стимулируя деятельность мозга, в то же время истощает энергетические и функциональные ресурсы нервных клеток.

Многочисленными исследованиями, как отечественными, так и зарубежными, доказано, что систематическое питье кофе способствует прогрессированию атеросклероза.

Идеальным способом предупреждения умственного переутомления и подготовки мозга к продуктивной работе на следующий день мог бы быть ежедневный (после рабочего дня) физический труд, например, на даче или огороде.

К концу рабочей недели необходимо позаботиться об эффективном избавлении от умственного утомления, накопленного за неделю. Лучший способ для этого — выезд на субботу и воскресенье за город.

Об использовании ежегодного трудового отпуска следует заранее и тщательно подумать, т. к. в зависимости от того, как он проведен, нередко зависит работоспособность в течение всего последующего года. Несомненно, что если имеются отчетливые признаки атеросклероза (сосудов мозга или сердца), то лучше получить курс лечения в санатории, при начальных же проявлениях заболевания эффективны все формы активного отдыха: легкий физический труд, путешествия, туристские походы и т. д.

Гигиена психоэмоциональной жизни

Рана, нанесенная кинжалом, излечивается, а рана, нанесенная словом,— нет.

Ассирийская пословица.

Уже говорилось о значении психоэмоциональных напряжений (стрессов) в развитии атеросклероза. Напрашивается вывод, что если бы удалось найти способы «отводить» опасные для здоровья заряды нервного напряжения при отрицательных эмоциях, то этим мы смогли бы ослаблять их действие в развитии атеросклеротического процесса.

Такие способы в настоящее время имеются — это и

фармакологические препараты, и физическая активность, воспитание культуры общения людей друг с другом, воспитание воли, отходчивости и положительных эмоций.

Хорошо известно, что при сильных волнениях (страх, обида, гнев) изменяется работа сердечно-сосудистой и других систем. Ученые установили, что при резком сужении сосудов (спазме) ухудшается питание сосудистой стенки, она повреждается и этим облегчается проникновение в нее холестерина. То же самое наступает и при повышенной проницаемости стенки сосуда.

Кроме того, при сильных потрясениях или длительных, хотя и слабых, переживаниях и огорчениях под влиянием нервных импульсов в организме усиливается выработка холестерина или выброс его в кровь. Даже одно воспоминание о психотравме повышает содержание холестерина в крови. Все это, вместе взятое, облегчает и ускоряет развитие атеросклероза. Больным атеросклерозом нужно избегать ссор, конфликтных ситуаций, больших волнений, так как они могут внезапно и резко ухудшить здоровье.

Любая ссора, обида, оскорбление сокращают жизнь человека. И если бы каждый человек знал об этом и хорошо продумал и прочувствовал это, то количество ссор, мелких обид и огорчений резко бы сократилось.

Практический врач хорошо знает, как часто после ссоры или другого нервного потрясения развивается стенокардия и даже инфаркт миокарда.

Хороший психологический климат на производстве, в общественных местах, на улице и дома имеет огромнейшее значение для создания ровного, мажорного эмоционального фона.

У людей необходимо воспитывать чуткое, доброжелательное отношение друг к другу, стремление доставлять радость другим, помня страстный призыв великого русского гуманиста Л. Н. Толстого: «Торопись обрадовать человека!»

Если больной атеросклерозом мнителен, он вдвое больной человек. Лечиться такому человеку значительно труднее. Вот почему больным атеросклерозом необходимо занимать «золотую середину» в отношении своего заболевания — быть достаточно внимательным к его проявлениям, чтобы не пропустить предостерегающих сигналов и в то же время не впадать в панику, чтобы этим не усугубить болезнь.

Далее, причиной самотравматизации психики могут быть характерные черты личности, которые с трудом поддаются воспитанию: болезненное честолюбие, завистливость, обидчивость, властолюбие, карьеризм, чрезмерная амбиция и др.

Известна русская поговорка: «Завидливого сон неймет». Древнегреческий философ Демокрит высказался по этому поводу так: «Завистливый человек причиняет огорчение самому себе, словно своему врагу».

Воспитание отходчивости (после ссор и обид), умение не придавать значения мелким невзгодам и неприятностям, умение владеть своими эмоциями, создавать хорошее настроение при плохом стечении обстоятельств — важнейшее средство укрепления нервной системы, предупреждения заболевания.

Быстрой отходчивости, успокоению следует учиться у детей. Долго ли сердятся дети? Минуты, секунды!

Только что слезы заливали лицо, на котором отражалось безысходное горе и страдание. Но вот вы показали ребенку яркую новую игрушку, или на его голову легла теплая ласковая рука матери, отвлекшей его внимание чем-либо, и тотчас глаза ребенка просияли, улыбка озарила лицо, он защебетал успокоенным голоском.

Известный советский физиолог академик П. К. Анохин, ученик И. П. Павлова, считает, что эмоции точно так же, как и наши мышцы, поддаются воспитанию и тренировке. Это должно выражаться в воспитании чувства юмора, жизнерадостности, доброжелательного отношения к людям, в тренировке умения перебарывать гнетущее состояние путем переключения внимания на факторы, которые могут облегчить настроение (занятие любимым делом, беседа с другом, слушание музыки, пение песен и т. д.).

В подавлении отрицательных эмоций ведущая роль принадлежит силе логики, трезвой оценки происходящего.

Наилучший способ отвести или смягчить вредные последствия кратковременных, но сильных отрицательных эмоций — это дать им выход через двигательные реакции (физический труд, длительная ходьба, спорт до легкого утомления). Этим самым энергия нервного напряжения будет «отводиться» по менее опасным для здоровья «каналам» — мышечным, двигательным, остав-

ляя нетронутыми или затрагивая в меньшей степени пути сердечно-сосудистой системы.

Во время движения адреналин, выделенный при эмоции, «сжигается», и возможность вредных последствий уменьшается.

Важным фактором, помогающим человеку спокойно относиться к отрицательным раздражителям, является труд, сознание общественной полезности своего труда, удовлетворение в работе.

Благородная общая цель построения коммунизма и цель, конкретная для каждого человека, должны являться неисчерпаемым источником оптимизма, душевного равновесия, уверенности в благополучном исходе любых временных неприятностей. «Отсутствие побуждений — трагедия, которая приводит к разрушению организма» (Г. Селье). «Люди мелкого ума чувствительны к мелким обидам, люди большого ума все замечают, но ни на что не обижаются» (Франсуа де Ларошфуко).

Вспоминаются слова одной старой пенсионерки, пришедшей на прием по поводу атеросклероза:

— Вы знаете,— сказала она,— я никогда не думала, что старость может быть так прекрасна, так хороша и дорога может быть жизнь в это время! Каждый день я воспринимаю как счастье, как волшебный дар природы! Как мало мы ее ценим! Растрачиваем нередко по пустякам, портим ее мелкими обидами, взаимными оскорблениями. Если бы можно было вернуться назад — я поступила бы иначе. Я бы никогда не стала огорчаться и расстраиваться по поводу тех обид, которые раньше так переживала.

На вопрос, как она отвечала бы на нанесенные ей обиды и неприятности, она быстро ответила: «Юмором! Оптимизмом! Верой в лучшее в людях!» С ней нельзя было не согласиться.

В разрядке напряженности нервной системы, настройке ее на другой ритм деятельности, создание положительного эмоционального фона большую роль играет музыка. Значение ее для человека огромно. Однако не все люди находят время, чтобы отдавать ей дань уважения. Раскаяние в этом нередко приходит слишком поздно. Известно, например, что знаменитый английский ученый Чарльз Дарвин в конце своей жизни сожалел о том, что он, будучи занят научными исследованиями, не уделял внимания музыке и поэзии. В результате этого,

как он считал, определенные области мозга, не получая нужных раздражителей, остались недоразвитыми. И если б можно было повторить жизнь,— говорил он,— я бы обязательно хотя бы один или два раза в неделю слушал бы музыку и читал стихи.

А как вдохновенно слушал музыку В. И. Ленин! Как волновала его, например, «Аппассионата» Бетховена!

Для лиц с перевозбужденной нервной системой мы рекомендуем периодически слушать музыку медленного ритма, богатую мелодиями и мажорным звучанием (симфонические оркестры, напевные песни). Такая музыка помогает «перенастраивать» нервную систему на более медленный темп функционирования, вызывать положительные эмоции. Музыка джазовая в быстром ритме, с неожиданными поворотами и спадами звучания, может еще более возбудить нервную систему.

Возможность с помощью музыки изменять функциональный фон нервной системы, влиять на нее лечебным образом исходит не только из житейских наблюдений, но имеет физиологическую основу.

Хорошо известно, что световые раздражители, подаваемые в определенном ритме на глаза больного, способны изменять обычную, присущую данному человеку, частоту биоэлектрических потенциалов мозга, навязывая им свой ритм. Клетки мозга начинают производить биопотенциалы в навязанном ритме, то есть с частотой падающих на глаза световых вспышек. Деятельность мозга как бы перестраивается на другой лад. Такой же эффект вызывают и звуковые раздражители. С помощью музыки можно успокаивать нервную систему, навязывая ей более медленный ритм биопотенциалов и снижая ее возбудимость. Сказанное вовсе не означает, что для здоровых людей вредна музыка в быстром, возбуждающем темпе и содержании. Такая музыка не показана только для больных с повышенной возбудимостью и истощаемостью нервной системы.

Заслуживает одобрения инициатива в ряде городов (например, в г. Пятигорске) «озвучивать» трамваи, автобусы. Тихая музыка («под сурдинку») с хорошо подобранной программой помогает снять нервное напряжение, полученное за день.

В создании эмоциональной окраски воспринимаемой действительности важная роль принадлежит «самонастройке» нервной системы, самовнушению. Так, одно и

то же событие в жизни человека в зависимости от этой «самонастройки» может восприниматься как большое горе и как безразличное явление.

Советский ученый-психотерапевт К. И. Платонов считает, что самовнушением можно устранить или заглушить в себе страх, ожидание чего-то неприятного, изменить общий тон настроения. При всех тяжелых переживаниях, особенно длительно действующих отрицательных эмоциях (потрясение, горе и т. д.), нужно прибегать к помощи самовнушения. Это важно для больных атеросклерозом, так как в силу инертности нервных процессов в их сознании долго остаются обиды и огорчения, от которых они с трудом освобождаются. (О методике см. главу «Аутогенная тренировка»).

Было бы ошибочным считать, что отрицательные эмоции имеют только отрицательное значение. При правильном отреагировании, т. е. при спокойном их восприятии, трезвой оценке и быстром их подавлении (освобождении от них), а также при условии, если они не являются непрерывными и тяжелыми, они имеют и положительное, тренирующее значение, являясь своего рода «гимнастикой» для нервной системы, «закаливанием» ее, укрепляют волевые качества, умение преодолевать трудности. Разумется, стремиться к отрицательным эмоциям не стоит. Надо помнить, что одним самовнушением нельзя укрепить здоровье. Для этого нужны и другие факторы, помогающие формированию жизнерадостного мироощущения, укрепляющие здоровье: правильный режим труда и отдыха, пользование благами природы, исключение вредных привычек и т. д.

Неоценимым, испытанным веками способом поднятия жизненного тонуса организма, чудесным эликсиром здоровья является физический труд, мышечная деятельность, «мышечная радость», как любил говорить И. П. Павлов.

Дыхание—кислород—жизнь

Смотреть на свежий воздух, как на лучшего друга. Вдыхать кислород, дающий жизнь, как можно больше в течение дня.

Бойд Лейнард

Бичом жителей современных городов является не только темп их жизни, но и та воздушная среда, в кото-

рой они вынуждены обитать. Правда, в последние годы приняты серьезные меры и решения общегосударственного масштаба в оздоровлении внешней среды.

В основе жизнедеятельности организма лежит обмен веществ, т. е. их окисление (с высвобождением энергии) и восстановление. Окисление («сгорание») веществ осуществляется с помощью кислорода. Чем лучше обеспечивается организм кислородом, тем более интенсивно совершается обмен веществ, в более оптимальном режиме работают все функциональные системы: нервная, сердечно-сосудистая и др.

Наибольшее количество кислорода потребляется мозгом и сердцем — одна треть от общего количества, потребляемого организмом. Это связано с высокой интенсивностью обмена веществ в этих двух жизненно важных органах.

Вот почему недостаточное пребывание на свежем воздухе, необеспеченность его притока к рабочим местам на производстве, а также в спальные помещения прежде всего сказывается на деятельности мозга и сердца.

Жители больших промышленных городов по существу почти все страдают в той или иной степени хронической кислородной недостаточностью. При заболевании атеросклерозом эта недостаточность увеличивается вместе с чувствительностью к дефициту кислорода.

Первые признаки кислородного голодания: чувство утомления, слабость, снижение внимания, способности к мышлению, сонливость.

Пребывание на свежем воздухе, особенно в движении, довольно быстро снимает признаки кислородного голодания.

Приведем одно наблюдение, показывающее высокую чувствительность к кислородной недостаточности при атеросклерозе мозговых сосудов.

Больная Б-ва, 51 год, отмечает, что если она спит с закрытыми окнами, то просыпается среди ночи с резкой головной болью, повышением кровяного давления; если спит с открытым окном или форточкой — приступов или совсем не бывает, или они возникают, но слабо выраженные.

Многие из больных приезжают в Кисловодск только затем, чтобы подышать его воздухом: потребность пребывания на свежем воздухе у них настолько велика, что

для этого они отказываются от многих лечебных процедур и даже врачебных осмотров.

«Культ воздуха» в санаториях Кисловодска — это открытые днем и ночью двери и окна в палатах, коридорах, столовых и кинозалах, это воздушные ванны, это с раннего утра и до вечера вереницы прогуливающихся больных на горных тропинках, терренкурах.

Скажем прямо: культ воздуха — это единственный культ, заслуживающий всяческого одобрения! Чем больше будет поклонников такого культа, тем здоровей физически будет наше общество.

Чтобы обеспечить организм необходимым количеством кислорода, надо научиться еще и правильно дышать. Естественным регулятором дыхания является любая физическая нагрузка. В комплекс упражнений утренней и лечебной гимнастики должны включаться дыхательные упражнения.

Оптимальный режим питания

Здоровое состояние желудочно-кишечного тракта можно поддерживать только путем обеспечения ритмичной его работы. Однако нет другого органа в нашем теле, «физиологический ритм работы которого не попирался бы так безрассудно», как попирается желудок (А. Раков). Беспорядочное, с большими интервалами, питание неудобоваримой — чрезмерно горячей или холодной пищей, избыточное или недостаточное питание — все это расстраивает нормальную деятельность пищеварительной системы.

Почему вредно принимать пищу не вовремя? Все органы в человеческом теле работают по своим законам, в определенном ритме — в основе их лежит условный и безусловный рефлекс. К привычному времени, например, обеденному, весь организм настраивается, подготавливается к приему пищи: пищевой центр мозга приходит в состояние возбуждения, которое распространяется по нервно-рефлекторным путям к пищеварительным железам желудка. Последние начинают выделять желудочный сок.

Однако вместо приема горячей вкусной пищи, шофер, находящийся в дальнем рейсе, закуривает папиросу. Лишь к вечеру приезжает он в назначенный пункт, где съедает обед и ужин, и тут же ложится спать.

Естественно, такой режим питания, кроме гастрита и язвы желудка, ничего не принесет.

Процесс приема пищи должен быть соответственно обставлен, так как спокойная и красивая обстановка способствует пищеварению.

В наше время темпов очень многие не придают значения пережевыванию пищи. Система йогов, например, рекомендует делать более 20 жевательных движений, прежде чем порция пищи, взятая в рот, будет проглочена. Попытайтесь, для интереса, подсчитать, сколько вы делаете жевательных движений, прежде чем проглотить пищу. И вы убедитесь, что вы торопитесь... испортить себе желудок, а с ним и здоровье.

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

ОБЩИЕ МЕТОДЫ

Лечебная гимнастика

Ничто так сильно не разрушает человека, как продолжительное физическое бездействие.

Аристотель

В последние годы в привычные методы и приемы лечебной физической культуры начинают все с большей настойчивостью вторгаться новые тенденции, а именно — гимнастика йогов и медленный бег (трусцой).

Оба эти варианта физической активности (или их элементы) могут быть использованы при построении комплексов лечебной физической культуры для больных атеросклерозом.

О беге трусцой говорилось ранее. Что же касается лечебной гимнастики йогов, то она «не противоречит законам физиологии, не является чем-то совершенно исключительным, несовместимым с нашим образом жизни» (А. Зубков, 1969). В гимнастике йогов имеются как статические, статико-динамические упражнения, так и комбинированные — физические, например, в сочетании с дыхательными.

В гимнастике йогов привлекают два момента: концентрация внимания на том органе, для улучшения деятельности которого выполняется упражнение, отключе-

ние от внешнего мира (что перекликается с аутогенной тренировкой), а также некоторые упражнения дыхательной гимнастики и упражнения для рук. Перечисленные элементы включены в рекомендуемые комплексы лечебной гимнастики для больных атеросклерозом.

В зависимости от локализации атеросклероза (мозг, сердце, конечности) лечебная гимнастика имеет свои особенности. Приступая к занятиям гимнастикой, надо посоветоваться с лечащим врачом, а также с врачом-методистом по лечебной физкультуре, какие упражнения и какой комплекс лучше подобрать для начального и последующего периодов занятий.

Гимнастикой лучше всего заниматься утром, чтобы стряхнуть с себя остатки сна, быстрее включиться в рабочую деятельность, но можно заниматься гимнастикой и днем, через час-два после еды. Более эффективна гимнастика, если ее проводить обнаженным по пояс или оставаясь в трусах — при температуре воздуха 18—20°.

При выполнении лечебной гимнастики необходимо придерживаться следующих общих принципов:

1. Создание условий: исключение посторонних раздражителей, отвлечений.

2. Максимальная концентрация внимания на выполняемых упражнениях и том органе, на улучшение деятельности которого направлено упражнение (сердце, мозг, органы брюшной полости).

3. Медленное, без спешки и ажиотажа выполнение упражнений, с полным сознанием важности и полезности дела.

4. Физическую нагрузку увеличивать постепенно.

5. При выполнении упражнений следить за правильностью дыхания. Через одно-три двигательных упражнений делать дыхательные. Дышать следует через нос.

6. Необходимо избегать задержки дыхания на вдохе, так как это ухудшает работу сердца, нарушает насыщение крови кислородом, повышает внутричерепное давление, а также способствует эмфизематозному расширению легких вследствие утраты их эластичности у лиц пожилого возраста.

С целью лучшего использования жизненной емкости легких, насыщения организма кислородом больным атеросклерозом рекомендуется глубокое, полное дыхание, в котором участвуют не только грудная клетка, но и мышцы живота (так называемое грудобрюшное дыхание).

Брюшное дыхание является своего рода массажем для внутренних органов, так как оно способствует «выдавливанию» из них венозной крови, улучшает снабжение их кровью, а также облегчает работу сердца. Однако длительно применяемые глубокие и частые дыхательные упражнения могут привести к ухудшению кровоснабжения мозга и появлению головокружения, поэтому дыхательные упражнения следует повторять лишь три-четыре раза и только в медленном темпе.

7. В комплекс не включать те упражнения, которые способствуют повышению внутригрудного давления, затрудняют кровообращение в малом кругу.

8. Упражнения необходимо выполнять плавно, в спокойном темпе, без рывков и силового напряжения. Это связано с тем, что у больных атеросклерозом под влиянием физических упражнений положительные сдвиги в сердечно-сосудистой системе наблюдаются лишь в том случае, если они проводятся в медленном или умеренном темпе. Если же лечебная физкультура (или любое физическое усилие) проводится интенсивно, с большой нагрузкой, со стороны сердечно-сосудистой системы могут наступить неблагоприятные сдвиги, перебои сердца, ослабление силы сердечных сокращений или даже приступ стенокардии.

Восстановительный период после окончания физической нагрузки у больных атеросклерозом более продолжительный, чем у здоровых. Поэтому количество повторений каждого упражнения должно быть небольшим, а паузы отдыха и дыхательные упражнения чаще.

9. Если имеются зоны повышенной болевой чувствительности кожи в области сердца (у лиц, страдающих атеросклерозом венечных артерий сердца), то следует избегать упражнений, вызывающих разведение рук в стороны, подъем их кверху, прогибание туловища назад и др. Раздражение нервных окончании в зонах повышенной чувствительности может рефлекторно вызвать спазм сосудов сердца, то есть — приступ стенокардии.

10. При атеросклерозе мозговых сосудов не рекомендуются следующие упражнения: резкие повороты головы, запрокидывание ее назад, вращательные движения головой, длительные наклоны туловища, упражнения, сопровождающиеся натуживанием, кружением, резкие повороты, подпрыгивание и подскоки. Эти упражнения могут вызвать или усилить головокружение, головную

боль. Дело в том, что в возрасте после 40 лет очень часто имеет место шейный остеохондроз с поражением позвоночных артерий, питающих мозг, и при резких движениях головой или кружениях и наклонах ухудшается кровоснабжение мозга.

В качестве самоконтроля за правильностью выполнения лечебной гимнастики необходимо обращать внимание на следующие показатели состояния организма. Одним из важных критериев состояния больного является самочувствие. Если во время гимнастики не появляется болей в области сердца, головных болей, головокружений, усталости, резкой одышки и т. д., то можно считать, что нагрузка не была чрезмерной. Однако она может быть недостаточной. Этого не следует опасаться, особенно на первом этапе занятий, когда нужно соблюдать постепенность нарастания нагрузки.

Одним из объективных показателей состояния сердечно-сосудистой системы является частота пульса, определение которого нетрудно освоить самому больному. К концу занятий пульс обычно учащается на 20—25 ударов в минуту и за три-пять минут приходит к исходной частоте. Если во время выполнения упражнений возникла боль в области сердца, гимнастику надо прекратить, если боль не проходит сама по себе, надо принять валидол или нитроглицерин, который каждый больной должен иметь при себе. Если больной отмечает, что выполнение того или иного упражнения трудно для него, его следует временно опустить с тем, чтобы в последующем к нему вернуться. При ухудшении состояния здоровья, количество упражнений и частоту их повторений следует уменьшить.

Ниже приводятся упражнения, которые мы рекомендуем включать в любые комплексы лечебной гимнастики, независимо от локализации атеросклеротического процесса (мозг, сердце, конечности).

Упражнение после пробуждения

Прежде чем встать с постели, лягте на спину, ноги вместе, руки вдоль туловища. Сделайте потягивающее движение левой ногой (пяткой вперед), затем расслабьте ее. Сделайте такое же потягивающее движение правой ногой и, наконец, двумя вместе. Напрягать и расслаблять ноги нужно не менее пяти раз. Это упражнение нормализует кровообращение, оказывает благотворное действие на симпатическую нервную систему, снимает боли в пояснице.

Очистительное дыхательное упражнение

Упражнение 1. Встаньте на коврик, носки и пятки вместе, руки свободно опущены вниз, спина прямая, смотрите прямо перед собой. Сделайте через нос несколько резких энергичных выдохов. Сначала медленно, затем все быстрее и быстрее. Выполнение упражнения напоминает пыхтение паровоза. Плечи и корпус неподвижны. Вдохи и резкие выдохи выполняются три-четыре раза, а затем постепенно доводятся до пяти-шести раз (если при этом появляются или усиливаются головные боли, головокружение, то число повторений вдохов и выдохов ограничивается тремя-четырьмя).

Упражнение 2. Исходное положение, как в упражнении 1, но смотреть нужно на пол, на расстоянии полутора шагов от пальцев ног. Повторите те же дыхательные упражнения.

В приведенных очистительных дыхательных упражнениях внимание концентрируется на легких. Йоги полагают, что таким образом легкие очищаются от остаточного воздуха, в связи с чем улучшается обеспечение организма кислородом.

Упражнение «шавасана» (мертвая поза). Исходное положение: лягте на спину на коврик, пятки и носки вместе, руки прижаты к туловищу.

Первая стадия. Закройте глаза и расслабьте все тело. При этом голова склонится влево или вправо, руки свободно откинутся ладонями вверх, разойдутся носки и пятки ног. Проконтролируйте мысленно полное расслабление, начиная от пальцев ног и до мельчайших мускулов на лице. Спустя некоторое время вы почувствуете тяжесть и тепло в руках и ногах, так как сосуды расширяются и происходит большой приток крови к конечностям.

На отработку первой стадии уходит обычно одна-две недели. После того как вы научитесь хорошо выполнять это упражнение, переходите к дальнейшему этапу.

Вторая стадия. Вы полностью расслабились и теперь, не открывая глаз, представьте себе ясное голубое, безоблачное небо. Сначала это покажется сложным, образ будет убегать от вас, но после соответствующей тренировки, которая продолжается три-четыре недели, трудности исчезнут.

Последняя стадия. А теперь представьте себя в образе птицы, парящей в этом чистом голубом, безоблачном небе.

На такое представление тратится примерно около трех месяцев. Эффект упражнения (полностью освоенного) поразителен — через пять-десять минут человек чувствует себя свежим и бодрым.

Упражнения для укрепления мышц живота при ожирении и сопутствующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта

Упражнение 1. Встаньте прямо, носки и пятки вместе, руки свободно опущены вниз, спина прямая, смотрите перед собой. Одновременно с выдохом через нос втяните насколько сможете живот внутрь, затем одновременно со вдохом выдвиньте его максимально вперед. Сначала это упражнение выполняйте медленно, внимательно следите за синхронностью дыхания и движения. Постепенно увеличивайте скорость и доводите выполнение упражнения от трех-четырех до пяти-шести раз.

Упражнение 2. Исходное положение, как в упражнении 1. Нагни-

те верхнюю часть туловища вперед, примерно под углом 45 градусов. При этом руки положите на поясницу, большими пальцами вперед. Смотрите прямо перед собой, следите за тем, чтобы спина была ровной, а плечи развернуты.

Выполняйте так же и те же движения животом, как в упражнении 1.

Упражнение 3. Поставьте ноги на уровне плеч. Наклоните верхнюю часть туловища вперед, слегка согните ноги и упритесь вытянутыми руками в колени. Смотрите прямо перед собой. Выполняйте так же и те же движения животом, как в упражнении 1.

Упражнение 4. Выполняется так же, как упражнение 1, но на задержанном после выдоха через нос дыхании, то есть на паузе. Движения животом делаются три-пять раз.

Упражнение 5. Выполняется так же, как упражнение 2, но то же на задержанном после выдоха дыхании.

Упражнение 6. Выполняется так же, как упражнение 3, но тоже на паузе после выдоха.

Внимание концентрируется на мышцах живота.

Эти упражнения способствуют удалению излишних жировых отложений на животе, устранению колитов и других желудочных заболеваний. Способствуют появлению хорошего аппетита, хорошего цвета лица. А при выполнении упражнений 4, 5, 6 в клетках повышается содержание углекислоты CO_2, что положительно сказывается на кровоснабжении мозга (расширяются сосуды).

Необходимо только отметить, что все шесть приведенных упражнений для мышц живота (три делаются на свободном дыхании и три — на кратковременно задержанном) в комплекс лечебной гимнастики следует включать лишь в том случае, если их выполнение не сопровождается неприятными ощущениями со стороны сердца, головы, если же эти ощущения появляются после трех-четырех и более упражнений, то следует остановиться на том количестве упражнений, которые не вызывают побочных явлений.

Для больных с начальными и ранними клиническими проявлениями атеросклероза мозговых сосудов мы рекомендуем лечебную физкультуру по методике, разработанной неврологическим отделением Кисловодской клиники имени В. И. Ленина и отделом лечебной физкультуры (И. И. Великанов, В. А. Слатвинский, И. Б. Темкин и др., 1963—1966 гг.).

Основные принципы методики следующие:

1. Усиление обменных процессов.

2. Тренировка сердечно-сосудистой системы с целью улучшения кровообращения.

3. Развитие окольного кровообращения, в частности, за счет мышечных ветвей позвоночных артерий, и тем самым улучшение кровоснабжения головного мозга (сегментарный самомассаж головы, упражнения для мышц шеи и плечевого пояса).

4. Увеличение функциональной способности системы дыхания, обеспечивающей организм кислородом, и повышение, таким образом, окислительно-восстановительных процессов с целью создания предпосылок для предотвращения прогрессирования атеросклероза.

5. Выработка у больных жизненно важных моторных навыков: координации движений, произвольного расслабления (релаксация).

6. Тренировка нарушенных функций вестибулярно-мозжечкового аппарата, уменьшение головокружения, неустойчивости походки.

7. Совершенствование корковых функций (упражнения на внимание).

8. Путем подбора специальных упражнений (главным образом игровых) — повышение эмоционального тонуса организма и этим самым коррегирование нарушений в психоэмоциональной сфере (подавленное настроение, раздражительность и т. п.).

Количество упражнений в процедуре — 15—20, продолжительность процедуры 15—20 минут при малой ее плотности. Во время отдыха между упражнениями применять полное расслабление мускулатуры всего тела в течение 30—60 секунд в удобной позе (полулежа в кресле), а в конце упражнений — шавасану (мертвую позу).

Приводим два примерных комплекса упражнений.

Первый комплекс рекомендуется для больных с начальными проявлениями атеросклероза мозговых сосудов. Этот комплекс рассчитан на более тренированных больных (см. приложение).

Второй комплекс лечебной гимнастики рекомендуется для нетренированных людей, а также для больных с большей выраженностью заболевания (вторая стадия).

Со второго комплекса упражнений обычно начинается курс занятий для больных первой и второй стадий атеросклероза мозговых сосудов, а затем к нему (через 7—12 дней) подключаются более сложные физические упражнения первого комплекса.

Больным, кроме упражнений, рекомендуются прогул-

ки в среднем привычном для больного темпе от пятисот метров до двух-пяти километров. Отдыхать надо сидя. Время от времени следует потряхивать мышцы голени.

Если у больного поражены сосуды мозга, сердца и ног, то приведенные выше комплексы для больных стенокардией и атеросклерозом мозговых сосудов и комплекс для больных атеросклерозом сосудов ног можно чередовать, проводя каждый из них по две-три недели.

Самомассаж

Еще в глубокой древности массаж применялся с целью поднятия общего тонуса и улучшения кровообращения: в знаменитых римских банях были специально обученные массажисты, у славян им пользовались в виде нахлестывания тела веником в парной.

Массаж — это лечебный метод, заключающийся в механических раздражениях кожи и глубжележащих тканей (мышцы, суставы, сосуды и т. д.). Массаж расширяет капилляры, усиливает отток венозной крови и межтканевой жидкости — лимфы, усиливает приток крови к массируемой области, а также благодаря нервно-рефлекторным (то есть отраженным) влияниям может оказывать лечебное действие на больные внутренние органы. Массаж, кроме того, оказывает тонизирующее влияние на весь организм.

Вид массажа, действие которого направлено на рефлексогенные зоны и через них на внутренние органы, называется сегментарным массажем.

Сегментарный массаж самому больному проводить весьма затруднительно, а в некоторых случаях даже невозможно (например, массаж спины).

Однако при тех заболеваниях, когда рефлексогенные зоны более доступны для самомассажа (например, при атеросклерозе сосудов головного мозга), включение элементов его в классический массаж целесообразно. Следует подчеркнуть, что самомассаж не может заменить массажа, проводимого специалистом, он имеет лишь вспомогательное значение.

В зависимости от состояния здоровья больного, его самочувствия, массаж можно проводить как общий, так и частичный, например, только рук и ног, не затрагивая живота и груди.

Общий лечебный самомассаж рекомендуется боль-

ным атеросклерозом мозговых сосудов (ранние его стадии, без явлений нарушения мозгового кровообращения), коронарных сосудов без частых приступов стенокардии и сердечной недостаточности (отеки на ногах), сосудов рук и ног (нерезко выраженные формы без явлений закупорки сосудов). Более тяжелым больным самомассаж не рекомендуется, так как он является дополнительной мышечной нагрузкой.

Общий лечебный самомассаж лучше проводить в утренние часы, после гимнастики, однако можно его чередовать и с физическими упражнениями или начинать с него, а потом переходить к гимнастике.

Условия для проведения самомассажа следующие: температура воздуха в комнате должна быть такой, чтобы обнаженное тело не ощущало зябкости. Оптимальная температура для этого считается 22—24°C. Если температура ниже, то обнажать следует лишь массируемые части тела. Руки должны быть чистыми, теплыми, кожа — чистой. Пользоваться какими-либо смазывающими веществами или тальком не рекомендуется.

При проведении самомассажа применяют следующие основные его приемы: поглаживание, растирание, разминание и вибрация.

Поглаживание производится или ладонной поверхностью пальцев или всей ладонью. По А. Ф. Вербову различают плоскостное и обхватывающее поглаживание. Первое бывает поверхностным и глубоким. При поверхностном поглаживании рука скользит свободно, расслабленно, чуть касаясь кожи. С поглаживания начинается процедура самомассажа. При глубоком поглаживании сила давления бо́льшая.

При растирании кожа сдвигается вместе с массирующей рукой. Растирают ладонной поверхностью двух-трех средних пальцев во всех направлениях, в виде кругов и более медленно, чем поглаживания. При этом нужно помнить, что чем больше угол, под которым поставлены пальцы к коже, тем сильнее давление. Растирание обычно чередуется с поглаживанием.

Разминание имеет ограниченное значение для целей самомассажа при атеросклерозе и может быть применено лишь в отношении трапециевидной мышцы (надплечье). Разминание (в этом случае прерывистое) состоит в захватывании большим и остальными пальцами мышцы и попеременном ее сдавливании.

Вибрация заключается в передаче массируемой ткани колебательных движений руки. Различают непрерывную и прерывистую вибрацию. Для целей самомассажа применяют непрерывную вибрацию, которую производят или на одном месте или с перемещением руки вдоль массируемой ткани. Давление на ткани при вибрации не должно быть сильным, чтобы не вызвать боли. Вибрацию производят ладонной поверхностью двух-трех пальцев, например, при воздействии на грудную клетку или ладонями обеих рук — при сотрясении икроножных мышц голени или бедра.

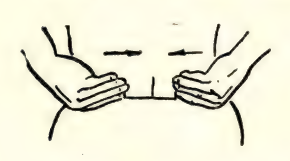
При проведении массажа упомянутые его приемы обычно сочетаются, сменяя друг друга, например, при массаже шеи — поглаживание сочетается с растираниями, при массаже икроножных мышц с сотрясением и т. д.

Для больных атеросклерозом более целесообразным представляется следующий порядок проведения самомассажа.

Утром после пробуждения необходимо позаботиться об опорожнении кишечника (особенно для тех, кто страдает запорами). Поэтому можно начать с массажа живота. Массаж живота проводится в положении лежа на спине, с приподнятой головой и слегка согнутыми ногами (валик под коленями). Мышцы живота должны быть расслабленными, дыхание ровное, без задержки. Массаж начинается с очень нежного поверхностного поглаживания мякотью трех-четырех пальцев вокруг пупка (по А. Ф. Вербову). Это способствует расслаблению брюшной стенки и рефлекторному влиянию на внутренние органы (в частности, кишечник). Затем поглаживают ладонями обеих рук от средней линии живота в стороны, а в нижней части живота — от средней линии вниз по направлению к паховой области. Для воздействия на толстый кишечник, с целью возбуждения его перистальтики (и, следовательно, опорожнения) применяют круговые поглаживания, начиная с правой паховой области, поднимаясь кверху, к правому реберному краю и делают круг, заканчивающийся в левой паховой области. После поглаживания применяют круговые растирания, а затем похлопывания (осторожно) сомкнутыми пальцами в том же направлении. Поглаживания можно проводить более быстро, когда же воздействуют на толстый кишечник — движения должны быть медленными.

Массаж следует закончить двумя-тремя упражнениями для мышц живота: поднимание ног (одновременное или попеременное, «велосипед»), поднимание туловища, таза, сгибание ног в тазо-бедренном и коленном суставах с приведением их к животу.

После утренней гигиенической гимнастики самомассаж осуществляется в такой последовательности: поясница, ноги, шея и надплечье, голова, руки, грудь. Массаж проводят в положении сидя.



Массаж поясницы.

Массаж поясницы. Больной обнажен по пояс. Применяют поглаживание сначала поверхностное, затем более энергичное в направлении с боков к позвоночнику, захватывая не только поясничную, но и нижнегрудную часть спины. Затем в том же направлении применяют полукружные растирания пальцами и всей кистью и затем вновь поглаживание.



Ногам придают полусогнутое положение в коленном суставе (тупой угол между линией бедра и голени составляет 145°). Лучше это осуществить сидя на стуле, поставив ногу на невысокую подставку или стульчик. Мышцы ног должны быть расслаблены. Массировать нужно обеими руками (одновременно или последовательно) в направлении от нижней части конечности к вышележащей (от коленного сустава кверху). Применяют поглаживание плоскостное и обхватывающее, а также растирания.



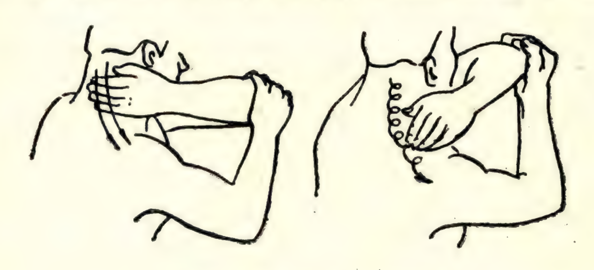


Массаж ног.

Массаж производят в медленном и среднем темпе, при массаже ног недопустимы сильные надавливания на места, где проходит сосудисто-нервный пучок: в верхней трети внутренней поверхности бедра и подколенной ямке. После бедра массируют голень, начиная с пальцев стопы (поглаживания и легкие круговые растирания пальцев). При массаже голени применяют плоскостное и обхватывающее поглаживание, а также сотрясение икроножных мышц: расположив ладони по обе стороны от них, похлопывают ладонями по икрам, имитируя движения решета при просеивании муки (А. Ф. Вербов). После массажа рекомендуется проделать движения пальцами и стопами во всех направлениях, а в коленных суставах — сгибание и разгибание.

Противопоказанием для массажа ног являются: закупорка вен, расширение вен в виде узлов и выраженный атеросклероз сосудов ног.

После массажа ног массируют **надплечье и шею,** а



Массаж шеи и надплечий.

затем лоб и волосистую часть головы. Применяют поглаживание, растирание и вибрацию. При массаже шеи и головы очень важно дышать равномерно, не задерживая дыхания. После массажа шеи и головы рекомендуется проделать движения головой в небыстром темпе — повороты в стороны, вперед и назад.

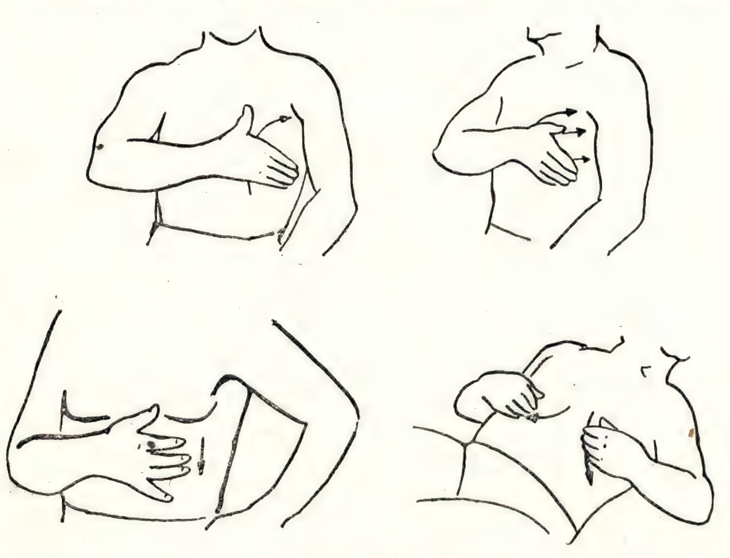
Затем **массируют руки.** Массируемая рука должна быть согнута в локтевом суставе под углом 110° и отведена от грудной клетки. Массаж начинают с плеча, направление движений — от локтя к плечевому суставу. Производят поверхностное и глубокое поглаживание. Надавливать на внутреннюю поверхность плеча не рекомендуется. Здесь проходят сосуды и нервы руки. Область левой подмышечной впадины не подвергается мас-



Массаж рук.

сажу, чтобы не вызвать рефлекторных болей в области сердца. После плеча массируют кисти и предплечье. Применяют плоскостное и обхватывающее поглаживание всей кистью.

Массаж груди начинают с поверхностного поглажи-



Массаж груди.

вания ладонями обеих рук нижнего края грудной клетки по направлению спереди назад, затем, поднимаясь выше, движения производят от грудины также назад. В верхней части грудной клетки удобнее движения совершать на левой ее половине правой рукой, а на правой — левой. После этого массируют межреберные промежутки, спереди назад, расставленными указательным

и средним пальцами. Применяют поглаживание и вибрацию.

Массаж в первые дни проводится в течение 8—10 минут, в последующие длительность его увеличивают до 15—20 минут, руководствуясь при этом субъективными ощущениями: при появлении усталости или усилении болей в области сердца продолжительность его сокращают. После массажа рекомендуется отдых в течение 15—20 минут (поза «шавасана»).

Одним из видов массажа является **рефлекторно-сегментарный массаж,** который может применяться независимо от вышеописанного классического массажа (хотя терапевтическое действие последнего он усиливает).

Как показали исследования Бернардта и наблюдения Глезера и Далихо (1965), сегментарный массаж при правильном его проведении обладает выраженным лечебным действием.

Сегментарный массаж значительно повышает температуру кожи, улучшает дыхание, снижает перевозбуждение нервной системы, повышает работоспособность.

Вот некоторые отправные моменты проведения сегментарного массажа:

1. Необходимо знать рефлексогенные зоны (чаще это зоны повышенной болевой чувствительности кожи или мышц), на которые надо воздействовать.

2. Нельзя сразу раздражать все рефлексогенные зоны за один сеанс массажа — следует это делать поочередно. Массаж проводится на ограниченном участке и недлительно.

3. Сила воздействия — чем выраженней болезненность рефлексогенных зон, тем меньше должна быть сила раздражения. Массаж необходимо проводить так, чтобы не было ощущения боли.

4. Наиболее болезненные места массируют с меньшей силой, более нежно.

5. Продолжительность массажа 15—20 минут.

6. Сеансы массажа проводятся через день, при хорошем состоянии можно и ежедневно.

7. Количество процедур определяется лечебным эффектом — как только устранены болезненные проявления, по поводу которых проводится массаж, последний прекращают.

8. После сегментарного нельзя проводить общий массаж, так как последний будет снимать действие первого.

Сегментарный массаж лучше проводить по времени отдельно. Сочетание с легким лечебным самомассажем допускается.

При атеросклерозе мозговых сосудов, когда основной

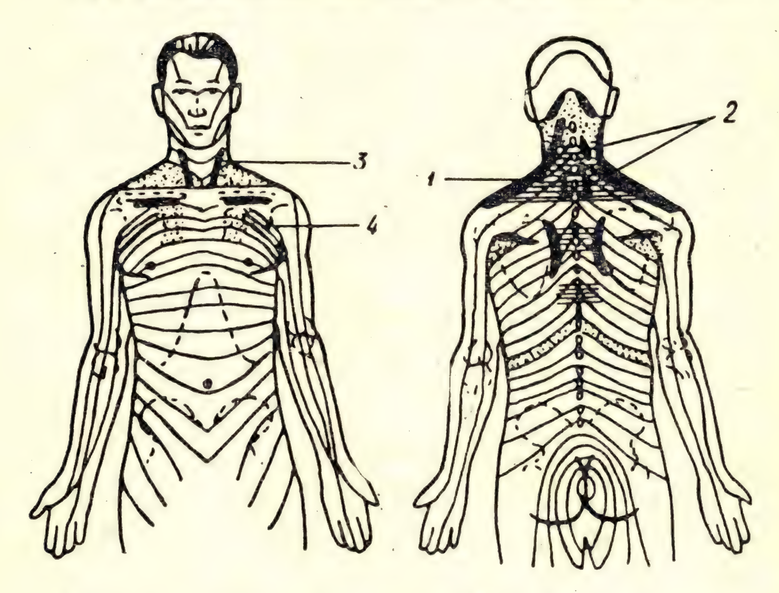


Схема локализации рефлекторных изменений при головных болях (по Глезеру и Далихо). Горизонтальные линии — зоны повышенной чувствительности кожи.
Черное — изменения в мышцах.
Сетка — изменения в соединительной ткани.
Мышцы: 1 — трапециевидная,
2 — шейные,
3 — грудино-ключично-сосковая,
4 — большая грудная мышца.

жалобой является головная боль, вызванная недостаточностью кровоснабжения мозга, наклонностью сосудов к спазмам, в том числе мигренеподобного характера, а также при сопутствующем заболевании шейного отдела позвоночника применяют **сегментарный самомассаж шеи и головы.**

Исходное положение — сидя на стуле. Больной обнажен по пояс. Массаж начинают с поясницы для уменьшения напряжения мышц спины, в том числе мышц шеи, потом производят массаж шеи и надплечий: сначала

применяют поглаживание (поверхностное, затем глубокое) в направлении от затылка по задней и боковой поверхности шеи на переднюю стенку грудной клетки, сближая руки на грудине; после этого — от затылка по верхнему краю трапециевидной мышцы (надплечью) к плечевому суставу. Трапециевидную мышцу, кроме того, разминают. Затем растирают подушечками трех средних пальцев околопозвоночные участки, начиная от нижних шейных позвонков и поднимаясь выше по направлению к затылку. Ориентиром служит седьмой шейный позвонок, остистый отросток которого больше всего выдается и легко прощупывается даже у полных людей.

При массаже шеи применяют как кругообразные, так и горизонтальные растирания. Последовательно переходят от одного позвонка к другому снизу вверх. Затем массируют область затылка, применяют поглаживания слегка расставленными в виде гребня пальцами, мелкие растирания, а также прерывистую вибрацию (подушечками указательного и среднего пальцев выбивают легкую дробь).

В связи с выходом в этой области больших затылочных нервов, необходимо избегать давления на них (при этом появляется местная острая боль). При каждом приеме повторяют три-четыре массажных движения. Массаж затылка обязательно следует заканчивать массажем области лба и висков. Применяют сначала легкие поглаживания век и бровей (три-четыре движения), затем — лба с последующими полукружными или зигзагообразными его растираниями. Волосистую часть головы также сначала поглаживают подушечками расставленных пальцев, а затем растирают полукружными или спиралевидными движениями. Массаж головы заканчивают круговидными растираниями височных областей и поглаживанием всей головы. При каждом приеме массажа производят три-четыре движения.

После массажа головы или шеи рекомендуется проделать упражнения: повороты головы в стороны, легкие наклоны вперед и назад.

При появлении усталости в руках рекомендуется для ее снятия проделать два-три упражнения для рук: встряхивание ими сначала поднятыми кверху, затем опущенными вниз.

Цель сегментарного самомассажа при коронарном атеросклерозе состоит в улучшении коронарного крово-

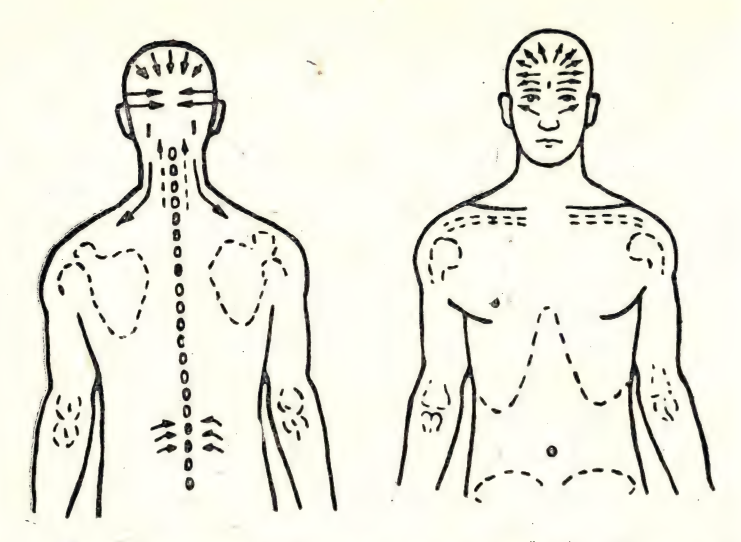


Схема проведения массажа шеи и головы (по Глезеру и Далихо с изменениями).

обращения, уменьшении спазма коронарных сосудов и болей. Ломмель и Кречмер показали, что даже после обычного массажа левой руки, левой половины грудной клетки и плечевого пояса у половины больных наблюдалось улучшение электрокардиограммы.

О. Глезер и А. В. Далихо предполагают, что и при дистрофических поражениях сердечной мышцы массаж улучшает кровообращение в сосудах сердца.

При атеросклерозе сосудов сердца самомассаж следует применять осторожно, чтобы не ухудшить состояние здоровья. Самомассаж не применяется в случае частых приступов стенокардии, а также после инфаркта миокарда и при недостаточности кровообращения (отеки на ногах). Дополнительная мышечная нагрузка при самомассаже может быть для таких больных обременительной и даже способствовать возникновению стенокардии. При атеросклерозе коронарных сосудов (как и при других заболеваниях сердца) повышенная болезненность кожи отмечается слева: под ключицей, ниже грудины, у края ребер, между лопаткой и позвоночником, на наружной поверхности грудной клетки. Грубый массаж этих зон может усилить боль в области сердца.

Повышенная болевая чувствительность при коронарном атеросклерозе наблюдается не только в коже, но и в мышцах, таких, как левая большая грудная мышца, трапециевидная, особенно в верхней ее части, грудино-ключично-сосковая, прямая мышца живота и др.

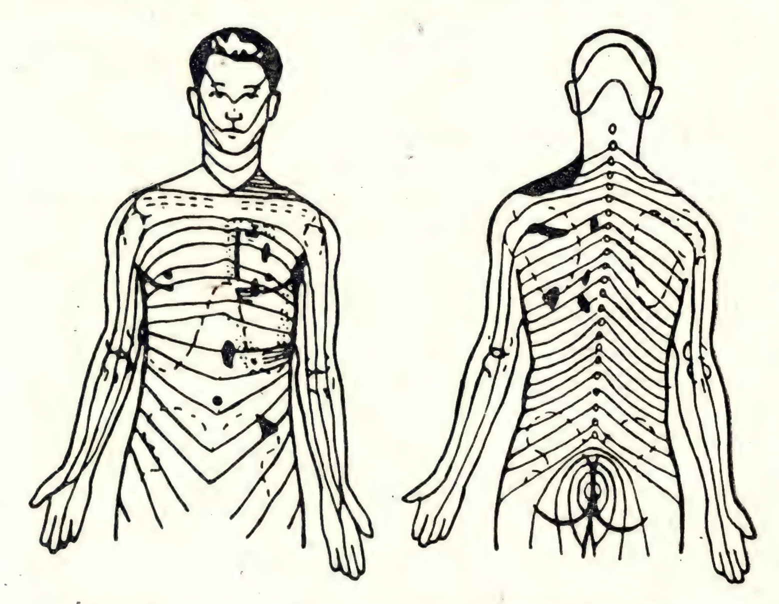


Схема локализации рефлекторных изменений при заболеваниях сердца (по Глезеру и Далихо).

Расположение этих зон необходимо знать при проведении массажа, это имеет практическое значение для определения поведения больного атеросклерозом. Так, переноска тяжестей левой рукой может вызвать приступ стенокардии скорее, чем при переноске правой рукой. Физические упражнения, сопровождающиеся растяжением или напряжением большой грудной мышцы также могут рефлекторно спровоцировать приступ стенокардии. Резкое напряжение шейных мышц может неблагоприятно влиять на коронарное кровообращение.

Техника самомассажа при коронарном атеросклерозе сводится к следующему: в положении сидя, раздетый по пояс больной начинает массаж с поглаживаний и мелких круговых движений кончиками пальцев нижнего края

грудной клетки спереди назад, затем, поднимаясь кверху, продолжает его, начиная у грудины по направлению кзади. Поглаживание производят как всей ладонью, так и расставленными пальцами, в основном по ходу межреберных промежутков.

Несомненный эффект приносит нежная вибрация слегка согнутыми пальцами болезненных мест левой половины грудной клетки. Техника вибрации хотя и не сложна, но лучше сначала овладеть ею у специалиста-массажиста. При проведении массажа грудной клетки нужно избегать сильных надавливаний, особенно в месте прикрепления ребер к грудине, чтоб не вызвать усиления боли в области сердца.

При атеросклерозе сосудов конечностей сегментарный массаж также в определенной мере снимает болезненные симптомы, которые связаны с их спазмом. Рефлекторные изменения при заболевании сосудов рук отмечаются в области затылка, от позвоночника к надплечью, в трапециевидной, дельтовидной мышцах; при поражении сосудов ног — в области поясницы, крестца, передней внутренней поверхности бедра, ниже подколенной ямки. Поэтому воздействие начинают с поясницы, как описано выше, затем осторожно массируют область шеи и затылка.

После затылка обязательно проводят массаж в области лба и висков и только после этого приступают к массажу рук — сначала плеча, от локтевого сустава к плечевому, затем предплечья — от пальцев к локтевому суставу. Применяют поглаживание — поверхностное и глубокое. Область левой подмышечной впадины не массируют. После рук массажу подвергают ноги.

Если атеросклерозом поражены артерии только нижних конечностей, можно ограничиться массажем поясницы, крестца и ног. Область шеи и головы массировать не следует.

При массаже поясницы и нижних грудных отделов спины иногда могут возникать ощущения тяжести в области мочевого пузыря. В этих случаях для их устранения нужно помассировать низ живота и область лонного сочленения.

В заключение необходимо поддчеркнуть, что описание сегментарного массажа сделано нами не столько с целью обучить больных атеросклерозом этому методу

лечения (что сопряжено со многими трудностями), сколько привлечь к нему внимание лечащих врачей.*

Медикаментозное лечение

Медикаментозные средства являются существенными (но не определяющими!) факторами в лечении атеросклероза. С их помощью можно достигать определенных успехов лишь при соблюдении общих оздоровительных условий, правильно организованного образа жизни. Препараты назначаются только врачом.

Основной целью данного раздела книги является информация, осведомление больных, а не инструкция к самолечению.

Все медикаменты, применяемые при атеросклерозе, можно разбить на несколько больших групп.

1. Препараты, воздействующие на нервную систему и через нее нормализующие холестериновый обмен и улучшающие кровообращение. Сюда относятся: препараты барбитуровой кислоты (барбамил, люминал и др.), препараты брома, валерианы, а также новокаин, седуксен, мепробомат, тазепам, триоксазин. В эту группу можно отнести и апилак, представляющий собой сухое вещество естественного маточного молочка рабочих пчел. Апилак является биологическим стимулятором, обладает тонизирующими и трофическими свойствами, оказывает нормализующее влияние на кровяное давление: при сниженном — повышает, при повышенном — снижает. По данным некоторых авторов, снижает уровень холестерина крови.

2. Средства, оказывающие положительное влияние на функцию эндокринных желез (препараты йода). Йодная терапия — наиболее старый и проверенный способ лечения атеросклероза. Йод действует на организм через щитовидную железу, а по некоторым данным — через нормализацию функции печени.

В случае плохой переносимости препаратов йода (повышенная чувствительность к ним, при заболевании почек, печени и желудка, при фурункулезе), а также в холодный период года рекомендуется употреблять при-

---

* Подробнее о рефлекторно-сегментарном массаже см. в книге О. Глезера и А. В. Далихо «Сегментарный массаж». Перевод с немецкого. М., «Медицина», 1965.

родные продукты, богатые йодом: морская капуста, фейхоа, морские рыбы и т. д.

3. Вещества, снижающие уровень холестерина в крови.

Наиболее эффективным из таких препаратов является клофибрат (мисклерон).

4. Липотропные вещества, способствующие повышению содержания фосфолипидов в крови и снижению уровня холестерина.

5. Группа витаминов, благоприятно влияющих на общее состояние больных, увеличивающих содержание фосфолипидов и снижающих уровень холестерина крови, улучшающих состояние сосудистой системы: витамин С (аскорбиновая кислота), Р (рутин, цитрин), B_6 (пиридоксин), B_{12}, PP (никотиновая кислота), А, Е.

6. Препараты женских половых гормонов: прогестерон, фолликулин; особенно показаны женские половые гормоны при климаксе. Применение женских половых гормонов у мужчин, ввиду возможных осложнений, не рекомендуется.

Препараты мужских половых гормонов.

7. Анаболические вещества. Эти препараты обладают положительным влиянием на азотистый (белковый) обмен, отрицательный баланс которого наблюдается при выраженном атеросклерозе и старости.

8. Средства, понижающие свертываемость крови. Средства, растворяющие тромбы при инфаркте миокарда.

9. Сосудорасширяющие средства: папаверин, эуфиллин, нитроглицерин и др.

10. Болеутоляющие препараты. Боль, возникающая при спазме сосудов сердца и мозга, крайне вредно отражается на состоянии нервной системы. Она поддерживает спазм сосудов и может способствовать развитию ишемии, инфаркта миокарда и мозга. Поэтому боль терпеть нельзя, ее немедленно надо снимать. При снятии спазма артерий с помощью сосудорасширяющих средств боль также уменьшается. Но чтобы полностью ее устранить, приходится прибегать к болеутоляющим средствам.

При поражении атеросклерозом сосудов отдельных органов (мозга, сердца и т. д.) врач при лечении больного располагает рядом средств, которые он назначает предпочтительно, с учетом локализации процесса.

Лечение больных атеросклерозом в пожилом и старческом возрасте

Лечение больных старших возрастов имеет свои особенности. Это связано с тем, что в организме стареющего человека, помимо постепенного угасания всех функций развертываются сложные процессы, сопровождающиеся разнообразными изменениями в различных жизненно важных системах: нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой и др.[1]

Так, при старении уменьшается эластичность сосудистой стенки, увеличивается наклонность к спазмам сосудов, отмечается инертность сосудистых реакций; снижаются приспособительные возможности организма к меняющимся условиям внешней среды; снижается реактивность к нервным факторам — исполнительные органы как бы частично разобщаются с центральной нервной системой.

Обмен веществ претерпевает значительные изменения: постепенно начинают преобладать процессы разрушения тканей над их восстановлением, в связи с чем вес и рост человека уменьшаются; изменяется обмен витаминов и микроэлементов, как правило, отмечается дефицит витаминов, а содержание таких микроэлементов как медь, кремний, алюминий увеличивается.

Атеросклероз и гипертоническая болезнь, являющиеся зачастую спутниками старения, отягощают и ускоряют течение последнего.

При старении они имеют свои особенности, в связи с чем и лечебный подход к таким больным будет иным, чем к больным зрелого возраста.

Так, установлено, что атеросклеротический процесс и гипертония, начавшиеся в старости, имеют более благоприятное течение. Клинические проявления атеросклероза сосудов головного мозга в старшем возрасте зависят не столько от поражения сосудов мозга, сколько от состояния других органов и систем: сердца, уровня общего артериального давления, обеспеченности организма

---

[1] Наука, занимающаяся изучением причин и механизмов старения, а также физиологических особенностей стареющего человека, называется **геронтологией. Гериатрия** — наука об особенностях развития, клиники и лечения различных заболеваний у лиц пожилого (60—74 года) и старческого (75 лет и старше) возраста.

кислородом, состояния магистральных сосудов шеи и т. д. (Н. К. Боголепов).

Реакция организма пожилого и старого человека на введение медикаментозных средств будет отличаться от таковой человека в другом возрасте. Это связано с изменением реактивности тканей, а также с особенностями всасывания и выведения лекарств (последнее, как правило, замедляется). Чувствительность к токсическим воздействиям медикаментов повышается, в связи с чем легко может наступить передозировка лекарственных средств с отрицательными последствиями.

Исходя из изложенного, Д. Ф. Чеботарев (1968) рекомендует следующие общие принципы применения лекарственных средств в пожилом и старческом возрасте.

1. Как можно меньше употреблять лекарств. Прием лекарств должен быть простым и непродолжительным. Не принимать лекарств, действие которых недостаточно изучено или плохо знакомо врачу.

2. Важнейшее условие — малые дозировки лекарственных средств. Начинать с доз, примерно в два раза менее общепринятых и путем медленного повышения установить переносимость препарата.

3. Во избежание интоксикации, старые люди должны пить воду в достаточном количестве.

4. Чтобы избежать привыкания к лекарствам при длительном применении, необходимо чаще менять или делать перерывы в их приеме.

5. Витаминотерапия — необходимое условие лечения больных пожилого и старческого возраста.

6. Лекарственная аллергия (крапивница, зуд) у пожилых наблюдается довольно часто.

7. Важнейшим условием успешного лечения больных является правильная организация питания, физического и психического отдыха, посильная физическая активность, желательно на свежем воздухе, а также поддержание эмоционального тонуса у больного (доброжелательное отношение на службе, заботливое и внимательное отношение в семье, поддержка оптимизма, веры в выздоровление и т. д.).

В связи с измененной реактивностью организма больным в пожилом и старческом возрасте рекомендуется проводить лечение сердечными нейротропными средствами в сочетании с витаминами B_6, B_{15}, поливитаминными комплексами, новокаином.

Многочисленными исследованиями доказано, что гипертоническая болезнь предрасполагает к развитию атеросклероза: спазм сосудов вызывает нарушение питания сосудистой стенки, повышается ее проницаемость, в том числе для холестерина. Конечная стадия гипертонической болезни является атеросклеротической. Гипертоническая болезнь и атеросклероз в силу общности механизмов развития заболевания, впервые доказанной А. Л. Мясниковым (1965), могут развиваться параллельно, усугубляя течение друг друга. Поэтому весьма важно знать, что оба эти болезненные состояния следует лечить одновременно.

Больным атеросклерозом в сочетании с гипертонией в пожилом возрасте следует резко ограничить поваренную соль (до трех-четырех граммов в сутки), жиры, уменьшить общий калораж пищи, исключить жирные сорта рыбы и мяса, наваристые супы, борщи, копчености.

Нередко больные пожилого и старческого возраста, страдающие атеросклерозом, как в сочетании с гипертонией, так и без нее обращаются к врачам за советом: не следует ли им переменить место жительства.

В этой связи хотелось бы обратить внимание больных, что решение, которое должен принять врач в каждом конкретном случае, не может быть однозначным. Многое зависит от давности проживания больного в той или иной местности, от того, насколько разнятся между собой по климатическим и другим условиям прежнее и новое местожительство, а также от индивидуальной реактивности его нервной и сердечно-сосудистой систем на перемену места жительства. Чем дольше проживает больной в одной местности, тем более вероятно, что организм его лучше приспособился к функционированию именно в этой местности (имеется в виду высота над уровнем моря, климат с его температурой, влажностью, интенсивностью солнечной радиации и т. д.). Поэтому смена этих условий на новые может не привести к желаемым благоприятным изменениям в состоянии организма, а даже напротив — может сопровождаться появлением новых расстройств тех или иных функций.

Вместе с тем врачам хорошо известно, что перемещение человека на большие высоты над уровнем моря (например, в горы) сопровождается повышением артериального давления, особенно в первое время, пока ор-

ганизм не приспособился к новым условиям. Гипертония, возникшая у больного при проживании в горной местности, может принять более благоприятное течение или вовсе оставить больного, если он переедет на низинные места.

В качестве примера приводим два наблюдения.

Больной Ш., 62 года, прожил 30 лет на Крайнем Севере, в районе Магадана. После выхода на пенсию решил переехать на постоянное местожительство в Киев. Вскоре по приезде в Киев у больного остро развилась гипертоническая болезнь с повышением артериального давления до 230/170 мм рт. ст. Вследствие нарушения кровоснабжения сетчатки глаз — резко ухудшилось зрение, нависла угроза полной слепоты. Медикаментозное лечение не помогало. Врачи посоветовали немедленно переехать в местность, сходную по высоте над уровнем моря с Магаданом. Больной переехал в Кисловодск, где высота 800—900 м — примерно такая же, как в районе Магадана.

В Кисловодске гипертоническая болезнь почти без лечения перестала беспокоить больного, зрение нормализовалось, а цифры артериального давления приблизились к норме.

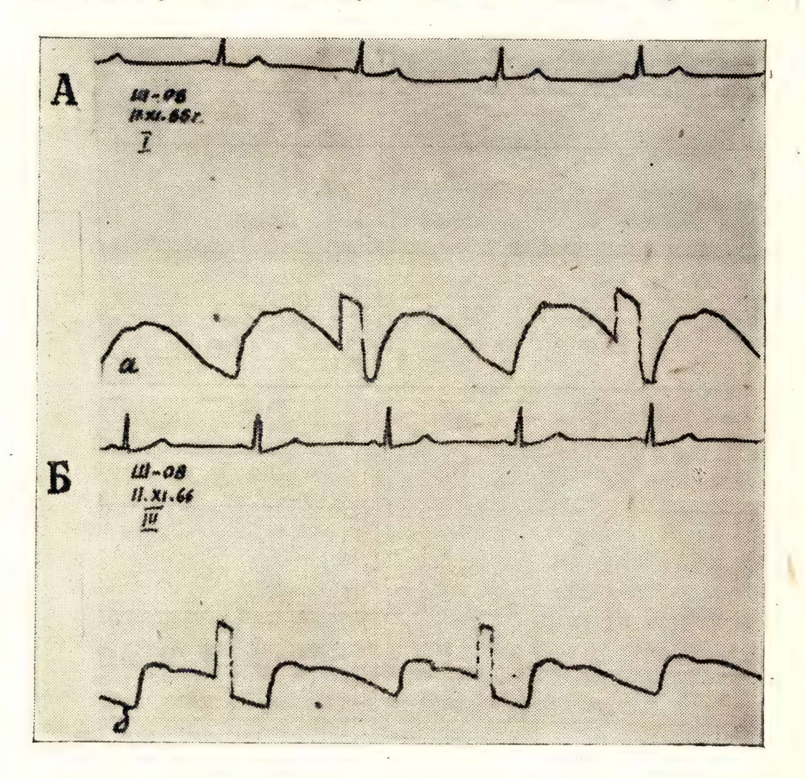
Данное наблюдение свидетельствует о необходимости постепенной акклиматизации, о стойкости механизмов приспособления организма к определенной высоте над уровнем моря при длительном проживании.

Другой пример. Больная К-ва, 64 года, проживает в Кисловодске около десяти лет. В последние три-четыре года ее стали беспокоить головные боли, головокружение, боли в области сердца. Несмотря на то, что больная вышла на пенсию, головные боли участились, появились сосудистые мозговые кризы и приступы стенокардии. Врачи признали атеросклероз мозговых и коронарных сосудов в сочетании с гипертонической болезнью. На первом приеме ее констатировано состояние, угрожающее острым нарушением мозгового кровообращения: высокие цифры кровяного давления в плечевых и височных артериях, головокружение, тошнота, общая заторможенность, слабость. Больной тут же была оказана неотложная медицинская помощь. Постепенно состояние ее стало лучше, однако, несмотря на энергичное лечение, в течение четырех месяцев она не могла обрести устойчивую компенсацию — головные боли не прекращались, явления мозговых сосудистых кризов повторялись. Больной было рекомендовано переехать на равнинное место. Через два месяца после переезда в Краснодар, больная прислала письмо, в котором благодарила за совет и сообщала, что чувствует себя несравненно лучше, чем в Кисловодске, головные боли почти не беспокоят, сосудистые кризы прекратились.

Приведенное наблюдение иллюстрирует положительное влияние на течение гипертонической болезни переезда на низменную местность с горной, где развилась гипертоническая болезнь.

Действие токов Бернара на больных атеросклерозом коронарных сосудов в большинстве случаев давали быстрый лечебный эффект: уже через одну-три процедуры уменьшались или совсем прекращались боли и приступы стенокардии, улучшалось общее самочувствие.

Диадинамический ток ослабляет или прерывает нервные импульсы в симпатических узлах и сплетениях, поступающие к сердцу, и таким образом способствует снятию или уменьшению сердечного болевого синдрома.



Больной 60 лет (диагноз — атеросклероз мозговых сосудов):

А — реоэнцефалограмма (системы внутренней сонной артерии слева) до процедуры диадинамотерапии. Выраженное повышение тонического напряжения артерий.

Б — Через два часа после воздействия диадинамическим током на верхние шейные симпатические узлы, отмечается отчетливое снижение тонического напряжения артерий.



Отпуск процедуры диадинамической терапии воздействием на верхние шейные симпатические узлы.

При поражении атеросклерозом сосудов головного мозга широко используют электрофорез лекарственных веществ на воротниковую зону. Лечебным действием при этом обладают не только вводимые препараты, но и сам гальванический ток. Кроме того, лекарственные вещества, введенные с его помощью, приобретают ряд особенностей, а именно: более интенсивное влияние малых доз препарата, накопление его в коже, откуда он медленно поступает в организм и медленно выводится из него.

Больным с нарушением сна назначают импульсные токи низкой частоты (электросон).

В последние годы стали все чаще применяться диадинамические токи для лечения больных церебральным атеросклерозом по методике слабого воздействия на шейные симпатические узлы и сплетения. Последние участвуют в регуляции мозговых сосудов и кровообращения в артериях сердца.

Исследованиями с применением записи кровотока в сосудах мозга, биопотенциалов мозга, уровня холестерина, бета-липопротеидов в сыворотке крови и других ме-

тодик было показано, что воздействие двухфазным фиксированным током на упомянутые шейные симпатические узлы и сплетения сопровождается снижением процесса возбуждения, урежением пульса, улучшением мозгового кровообращения и сна (И. И. Великанов, 1962—1972).

Клинический эффект диадинамотерапии проявляется в быстро наступащем (после двух-трех процедур) уменьшении или исчезновении головных болей, головокружения, шума и звона в голове, улучшении сна и общего состояния.

Методика диадинамической терапии при атеросклерозе является универсальной, так как с успехом применяется не только при болезненных проявлениях самого атеросклероза, но и при часто встречающихся сопутствующих заболеваниях, таких как остеохондроз шейного и грудного отдела позвоночника, гипертоническая болезнь, заболевания симпатической нервной системы и др.

Признание диадинамической терапии врачами и больными, ее популярность подтверждаются данными отчета электрокабинета клиники им. В. И. Ленина за 1974



Отпуск процедуры диадинамической терапии воздействием на позвоночную артерию.

год: число отпущенных процедур одной диадинамотерапии превышает общее число всех других видов физиотерапии вместе взятых. И это в кардиологической клинике, где лечатся больные не с поражением периферической нервной системы (радикулиты, невриты и т. д.), а преимущественно с заболеваниями сосудов мозга, сердца и нижних конечностей.

Важное место в лечении атеросклероза занимает баротерапия и лечение кислородом: кислородные палатки, подкожное введение кислорода и др., а также гидро- или аэроионизация.

Особенности физиотерапии в пожилом и старческом возрасте

Данный раздел физиотерапии разработан еще недостаточно. Раньше среди врачей бытовало мнение, что лица старших возрастов плохо переносят физиопроцедуры. В настоящее время это представление пересматривается. Широко применяют электрофорез различных лекарственных средств на воротниковую зону: с пятипроцентным раствором медикаментов, продолжительностью процедуры десять минут, на курс восемь-десять процедур. Электрофорез с магнием назначают при склонности к нарушению сердечного ритма, тенденции к артериальной гипертензии, при головных болях, нарушении сна. Эуфиллиновый воротник оказывает хорошее действие при коронарной недостаточности, вегетативно-сосудистых нарушениях с наклонностью к спазму сосудов; новокаиновый воротник показан больным с неврастеническим синдромом, сопровождающимся нарушением сна, страхами и различного рода неприятными ощущениями со стороны внутренних органов. Можно вводить по названной методике одновременно два лекарства, например, йод и новокаин.

Введение лекарств с помощью гальванического тока можно осуществлять и по методике общего воздействия (по Вермелю). Новокаин-электрофорез по Вермелю, например, показан больным, страдающим церебральным и коронарным атеросклерозом в сочетании с гипертонической болезнью, с наклонностью к повышению кровяного давления в сосудах мозга, а также больным после перенесенного тромбоза сосудов головного мозга. Можно одновременно с новокаином вводить йод или бром (но-

вокаин-йод-электрофорез, йод-бром-электрофорез). Диадинамический ток назначают больным атеросклерозом сосудов головного мозга при высоком повышении давления в височных артериях (100 мм рт. ст. и больше), сильных головных болях, склонности к спазмам сосудов головного мозга. Не следует стремиться к полной нормализации височного давления, так как повышение последнего в пожилом и старческом возрасте носит нередко приспособительный характер.

Лечение сопутствующих заболеваний

Очень часто атеросклероз «обрастает» другими заболеваниями, с которыми тесно связывается в единый патологический комплекс, разорвать который невозможно без воздействия на все его звенья.

Так, например, при атеросклерозе чаще всего наблюдаются нарушения обмена веществ, в частности солевого, в результате чего соли откладываются в костях, например, позвоночнике, образуя шипы. Раздражение шипами позвонков грудных спинномозговых корешков, которые участвуют в проведении болевых импульсов от сердца и к нему, может вызвать приступы стенокардии. В этих случаях лечение самого сердца не даст положительных результатов, так как виновниками боли в области сердца служат шипы на позвонках. Нередко причиной сердечных болей является воспаление или раздражение симпатических узлов (шейных, грудных, пояснично-крестцовых) или нервных сплетений (плечевого, пояснично-крестцового), холецистит, колит, язвенная болезнь, грыжа белой линии и др. В этих случаях надо лечить эти заболевания, и тогда исчезнут или уменьшатся боли в области сердца.

Часто при атеросклерозе нарушается функция желудочно-кишечного тракта. Особенно опасны в этом отношении заболевания печени (гепатиты, холециститы) и толстого кишечника (колиты). Образование холестерина и его выведение из организма осуществляется главным образом печенью. Поэтому нормализация ее деятельности должна считаться одной из главнейших мер по лечению и профилактике атеросклероза. Не менее важно обращать внимание на сопутствующие заболевания женской половой сферы, при которых на первый план выступают нервные, вегетативно-сосудистые нарушения.

Устранение или смягчение последних с помощью нейротропных успокаивающих средств, а также гормональных препаратов оказывает благоприятное влияние на общее состояние больных, смягчает течение атеросклероза. Диабет и ожирение, гипертоническая болезнь способствуют развитию атеросклероза, поэтому их надо систематически и упорно лечить.

ОСОБЕННОСТИ БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ И ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА

Популярны в нашей стране курорты. Трудящиеся видят в них прекрасную реальность наших дней, прообраз будущего для систематического оздоровления всех нуждающихся.

Ни одна самая богатая капиталистическая страна в мире не может и мечтать о таком благе для народа. Со всего мира едут к нам учиться санаторно-курортному делу.

В чем же сила санаторно-курортного лечения?

Во-первых, это — предоставление больным психологического комфорта — отделение от психоэмоциональных напряжений производственного и семейного характера.

В этой связи курорты в наш «нервный» век, со все увеличивающейся нагрузкой на нервную систему, усложняющимися формами отношений между людьми, всегда останутся и будут со временем приобретать еще большее значение как эффективная система, наиболее быстро и полно обеспечивающая разрядку нервно-психических напряжений.

Во-вторых, это — приобщение человека к природе. Сын природы, оторванный от нее цивилизацией и урбанизацией, человек вновь возвращается к ней. Ни с чем не сравнимо радостное чувство близости к природе, общения с ней.

Глубинные связи с природой оживают, пробуждая могучие резервы сил жизни.

В-третьих, это — лечебное действие курортных факторов — минеральные воды, климат, грязелечение и т. д. При санаторно-курортном лечении используются принципиально иные формы воздействия на организм: бальнеологические (ванны), климатические и другие факторы, адресуемые к обширным полям нервной рецепции — кожным, органов дыхания и т. д. Нервные импульсы от

них поступают в мозг, где они как бы аккумулируются, наступает эффект суммации и последействия — в результате происходит глубокая и долговременная перестройка основных нервно-гормональных механизмов регуляции физиологических систем. Таким образом обеспечивается длительно сохраняющийся лечебный эффект.

Лечение больных атеросклерозом с успехом проводится на различных курортах: средней полосы России, Южного берега Крыма (Ялта), Черноморского побережья (Сочи), на низкогорных (Кисловодск), среднегорных (район озера Иссык-Куль) курортах.

При этом используются как климатические факторы курорта, так и бальнеологические (ванны) и питьевое лечение.

Проведенные исследования по эффективности лечения больных атеросклерозом показали, что курортные факторы, несмотря на различие по активно действующим на организм компонентам, оказывают в целом положительное влияние на клиническое течение заболевания, предупреждая его прогрессирование и различного рода осложнения.

Эффективность курортного лечения во многом зависит от того, насколько строго относится больной к выполнению условий приема бальнеопроцедур, двигательного режима, насколько он верит в лечебные факторы курорта и насколько он осведомлен о механизме их действия.

С лечебной целью при атеросклерозе используют ванны: сероводородные, углекислые, азотные, радоновые, йодо-бромные, морские, кислородные и др.

Методика приема ванн

Одна и та же ванна в зависимости от того, как она принята, в каком исходном состоянии организма (натощак, при чрезмерном утомлении, в состоянии раздражения и т. д.) может оказать лечебный или отрицательный эффект.

В условиях курортного лечения ванны, как правило, принимаются через день; допускается прием ванн два дня подряд, с последующим отдыхом. Прием ванн ежедневно или два раза в день не рекомендуется. До ванны не следует совершать длительные прогулки или физические упражнения с большой нагрузкой.

Непосредственно перед приемом ванны следует отдохнуть минут 30—40 в положении лежа или полулежа.

Не рекомендуется принимать ванну натощак или сразу же после приема пищи. Это неблагоприятно сказывается на состоянии сердечно-сосудистой системы.

В ванну следует погружаться постепенно, поэтапно: сначала по пояс, посидев 30—40 секунд, затем медленно опуститься, область сердца должна оставаться свободной от воды. Подниматься из ванны также надо медленно и поэтапно, особенно это относится к больным с выраженным атеросклерозом мозговых и коронарных сосудов, когда быстрое вставание может сопровождаться головокружением, сердцебиением и слабостью.

Чтобы проявилось лечебное действие любой процедуры (в том числе водной), нужен отдых. Продолжительность его определяется степенью «нагрузочности» на функциональные системы организма той или иной процедуры.

После ванны необходимо полежать 20—30 минут тут же в ванном здании, на кушетке, с последующим отдыхом (сном) в палате в течение одного-полутора часов. В день ванн прием других процедур, за исключением легко переносимых, а также дальние пешеходные прогулки или экскурсии на автобусе не рекомендуются.

Лечебное действие различных ванн при атеросклерозе

Углекислые ванны (в том числе нарзанные) оказывают на организм человека многоплановое действие. Оно складывается из воздействий углекислоты на рецепторы и сосуды кожи (ощущение покалывания, жжения и покраснение), влияний на интероцепторы артериальной и дыхательной систем (усиливается мозговое кровообращение, дыхание).

Во время приема ванн расширяются не только кожные капилляры, но и сосуды почек, скелетной мускулатуры, сердца и головного мозга.

Поступая через кожу и легкие в организм, углекислота оказывает непосредственное влияние на стенки сосудов, в том числе сосуды мозга, увеличивая их кровенаполнение. Углекислые ванны усиливают процессы возбуждения в коре головного мозга, повышают андрогенную функцию коры надпочечников и половых желез,

тем самым улучшая половую функцию. Положительно влияют на липоидный обмен; улучшают сократительную функцию миокарда, окислительно-восстановительные процессы, активизируют антисвертывающие свойства крови.

Сероводородные ванны вызывают расширение периферических сосудов, положительно влияют на мозговое кровообращение у большей части больных. На липоидный обмен сероводородные ванны не оказывают влияния: уровень холестерина, фосфолипидов, липопротеидов остается без изменений.

Углекисло-сероводородные ванны (природные воды выведены в Ессентуках и Пятигорске) оказывают благоприятное действие на больных атеросклерозом венечных сосудов сердца и сосудов мозга, так как активным началом их является углекислота (содержащаяся в большом количестве) и сероводород (малая концентрация).

Азотные ванны обладают выраженным успокаивающим и обезболивающим действием, оказывают мягкое влияние на капилляры и артериолы, на эндокринную систему, обмен веществ и кровообращение. В лечебной практике используют как естественные азотистые минеральные воды (Цхалтубо, Кульдур, Нальчикская-Белореченская минеральная вода, Кармадон) обычно с небольшой примесью радона, так и искусственные азотные ванны.

Радоновые ванны. Под влиянием радоновых ванн урежается частота сердечных сокращений, снижается артериальное давление, снижается активность симпато-адреналовой системы. На липоидный обмен (уровень холестерина в крови) радоновые ванны четкого влияния не оказывают.

Хлоридно-натриевые (соляные) ванны готовятся из поваренной соли (25—40 г на литр воды). Хлоридно-натриевые ванны оказывают стимулирующее влияние на симпато-адреналовую систему, функциональное состояние коры надпочечников, сердечно-сосудистую, дыхательную системы. Особенно благоприятное влияние наблюдается при приеме ванны больными с пониженным артериальным давлением.

Положительного влияния на холестериновый обмен ванны не оказывают.

Йодо-бромные хлоридно-натриевые ванны обладают теми же свойствами, что и хлоридно-натриевые ванны. Лечебное значение присутствующих в них йода и брома нуждается в проверке ввиду трудности доказательства, в каком количестве они проникают через кожу и проникают ли вообще и при какой концентрации их в организме начинается лечебное действие.

Климатолечение занимает видное место среди различных форм лечения атеросклероза. Уже одно пребывание больного в определенных климатических условиях может оказать благотворное на него влияние. Кроме того, применяют специальные методики климатотерапии, к которым относят: воздушные и солнечные ванны, сон у моря или на веранде и др.

Лечение всеми видами климатических, водных и других факторов, применяемых **на море**, широко используется для профилактики и лечения атеросклероза.

Морская вода по своему солевому составу и механизму действия на больных близко стоит к йодо-бромным хлоридно-натриевым водам. Большой популярностью пользуются морские купания, оказывающие тонизирующее и закаливающее влияние на организм; проводятся они при температуре воды не ниже 20°, волнении моря не выше одного—двух баллов.

В жаркие месяцы (июль—август) купание рекомендуется проводить в ранние утренние или предвечерние часы. Солнечные ванны отпускаются до купания. Перед купанием больной должен отдохнуть в течение 10—15 минут в тени, а после купания — в течение 30 минут. Чаще одного—двух раз в день купаться не следует. Если повышена реактивность на морские купания, последние следует заменить обтираниями морской водой, ваннами и душами из морской воды.

Водные процедуры в виде душей — дождевого, циркулярного, веерного — нередко дополняют комплекс курортного лечения, улучшая состояние больных. Душ принимать лучше в утренние часы не в день ванн, на курс 10—12 процедур.

Водным процедурам йоги придают огромное значение. Да это и понятно. Продукты обмена выводятся из организма через почки, легкие и кожу. Йоги рекомендуют ежедневные омовения тела, независимо от профессии человека, причем омывать тело нужно все — от кончиков пальцев на ногах и кончая головой. Если нет ванны,

можно растирать тело с помощью мокрого полотенца. После растирания сразу же надо одеться. Это обеспечит ощущение приятного тепла. Прохладные обтирания по утрам должны доставлять удовольствие, а не быть наказанием (в случаях, если сразу прибегнуть к холодным обливаниям и обтираниям).

Важное значение санаторно-курортного лечения больных атеросклерозом венечных артерий сердца и мозговых сосудов подтверждается наблюдениями, проведенными Институтом кардиологии имени А. Л. Мясникова АМН СССР и институтом неврологии АМН СССР. Работы выполнялись совместно с кардиологическим и неврологическим отделениями Кисловодской клиники имени В. И. Ленина. Так, больные атеросклерозом мозговых сосудов, получив однократное лечение в Кисловодске, в 70 процентах случаев не нуждаются больше в медикаментозном лечении, а потеря дней по временной нетрудоспособности сокращается в 5,2 раза.

Особую осторожность при лечении следует соблюдать в так называемый период адаптации, то есть первые три—пять дней пребывания на курорте (это особенно касается горных курортов), когда больной, приехавший из другой климатической зоны, привыкает к местным условиям. В это время недопустимы физические и другие перегрузки. Особенно вредно в этот период употребление алкоголя.

Начитавшись статей и книг о пользе движения, терренкура, прогулок, некоторые больные полагают, что если они целыми днями будут находиться в движении, не считаясь ни с утомлением, ни с предупредительными сигналами со стороны сердца (боли), то этим они избавятся от своего склероза. К сожалению, это далеко не так. Важно соразмерять величину физической нагрузки с резервными силами сердца, его функциональными возможностями, с общим состоянием организма, то есть путем разумной тренировки укреплять и сердце и организм в целом, а не ослаблять их.

Приводим один пример чрезмерного увлечения прогулками и его последствия.

Больной Щ-ов, 52 года, находясь на лечении в одном из санаториев Кисловодска по поводу атеросклероза мозговых и коронарных сосудов с редкими приступами стенокардии, не был предупрежден о величине физической нагрузки соответственно его состоянию. Полагая, что «движение только лечит», больной целыми днями хо-

дил по горам. Отдыхом, как после прогулки, так и после приема нарзанных ванн, пренебрегал. И хотя нередко после ходьбы появлялись боли в области сердца, он продолжал совершать прогулки. К концу пребывания на курорте у него развилась ишемия (недостаточное кровообращение) миокарда. Больной уехал домой с худшим состоянием здоровья, чем приехал на курорт.

На следующий год он лечился в клинике имени В. И. Ленина. Ему был точно установлен двигательный режим, расписаны прогулки по терренкуру, рекомендован обязательный отдых после любых лечебных процедур. В результате этих простых мер больной получил хорошую зарядку здоровья. Выписан со значительным улучшением.

Примеры показывают, что целебные силы природы лишь в том случае лечат, когда к ним относятся разумно, с должным уважением. Если же к ним относятся небрежно, за это, как правило, расплачиваются своим здоровьем.

Курортное лечение больных пожилого и старческого возраста

Несмотря на то, что разработка вопросов курортного лечения больных насчитывает в России и СССР более 200 лет, научное изучение проблемы лечения больных пожилого и старческого возраста с использованием целебных природных факторов только начинается.

В настоящее время среди врачей распространено мнение, что лиц пожилого и старческого возраста более целесообразно лечить в пригородных общесоматических и неврологических санаториях. Посылать такого рода больных на общесоюзные курорты считается связанным с риском ввиду ослабления приспособительных механизмов у них и ущербности основных жизненно важных функций, особенно сердечно-сосудистой системы. Однако в последние годы появился ряд исследований, в которых ставится под сомнение такая точка зрения. Об этом, в частности, говорилось на состоявшемся в 1967 году в Пятигорске симпозиуме по курортному лечению больных пожилого возраста на Кавминводах. Вместе с тем, в большинстве докладов подчеркивалась трудность и сложность изучения данной проблемы.

Дело в том, что у пожилых и старых людей возрастные изменения охватывают буквально все системы, которые начинают по-новому реагировать, чаще всего неадекватно, извращенно, слабо, или, напротив, слишком сильно и длительно на те или иные воздействия, в том

числе курортные факторы. Кроме того, заболевание чаще всего бывает не одно, а целый комплекс болезней у одного человека. И часто показания к определенному виду курортного лечения по одному заболеванию сочетаются с противопоказанностью для такого лечения со стороны другого заболевания.

Опыт врачей, занимавшихся лечением на курортах больных пожилого и старческого возраста, приводит к заключению о необходимости соблюдения некоторых общих принципов в построении лечения.

Прежде всего, лечение следует проводить по щадящей методике. Это выражается в уменьшении общего количества процедур на курс, в укорочении каждой процедуры, в исключении некоторых «нагрузочных» процедур, таких как грязелечение, и замене их электрогрязелечением или снижением температуры грязевых аппликаций. Отдых после каждой процедуры и интервалы между различными видами процедур должны быть более длительными, а количество всех видов процедур должно быть меньшим по сравнению с таковым, назначаемым лицам среднего возраста. Построение лечебного комплекса должно основываться не на самочувствии больных, а на данных объективных, в том числе инструментальных (особенно электрокардиографических) методик исследования больного.

Вопросам физической активности следует уделять особое внимание. Известно, что даже непродолжительное снижение физической активности лиц пожилого и старческого возраста приводит к быстрому нарушению приспособительных реакций сердечно-сосудистой системы на те или иные воздействия. Физическую активность на курорте (ЛФК, терренкур) следует определять строго индивидуально, постепенно ее увеличивая, по мере того, как организм больного будет приспосабливаться к новым условиям.

Период адаптации должен быть увеличен до семи-девяти и более дней. Особенно следует проявлять осторожность с определением больным двигательного режима в этот период. Необходимо избегать большой физической нагрузки. Следует также не допускать эмоциональных перегрузок. Учитывая повышенную эмоциональную ранимость такого рода больных, необходимо стремиться к созданию для них доброжелательной атмосферы, предупредительного внимания и сердечности.

В период адаптации следует шире применять медикаментозные средства: успокаивающие, снижающие артериальное давление, сосудорасширяющие, снотворные, витамины; необходимо также следить за состоянием свертывающей и антисвертывающей систем крови.

На большом материале (1366 историй болезни) было показано, что на Кисловодском курорте в благоприятных условиях специализированного санатория можно успешно лечить больных атеросклерозом венечных сосудов сердца и сосудов головного мозга, гипертонической болезнью и другими заболеваниями в пожилом и старческом возрасте.

93,2 процента больных, страдающих атеросклерозом мозговых и венечных сосудов сердца, получали нарзанные ванны. С улучшением выписалось 74,1 процента больных. В группе не получавших нарзанные ванны, результаты лечения были хуже.

Большинство больных нарзанные ванны переносили хорошо, однако части из них ванны пришлось отменить вследствие наступившего нарушения мозгового кровообращения, учащения приступов стенокардии, расстройства сердечного ритма.

Все это свидетельствует о необходимости осторожного назначения курортного лечения больным пожилого и старческого возраста.

Важнейшей составной частью санаторно-курортного лечения является двигательный режим: ходьба, утренняя гигиеническая и лечебная гимнастика.

Некоторые больные неправильно понимают роль движения в оздоровлении их состояния, в укреплении сердца. Они считают, что чем больше будут двигаться, чем тяжелее будет физическая нагрузка, тем лучше; при этом они допускают движения в убыстренном темпе, с появлением болей в области сердца, пытаясь преодолеть их... опять же с помощью движения.

И физическая работа, и ходьба, и поведение в быту и на службе должны проходить без спешки, спокойно, ровно.

При появлении сжимающих болей в области сердца при быстрой ходьбе или работе надо остановиться и только после того, как боль пройдет, возобновить движение.

Для больного атеросклерозом ежедневные прогулки на свежем воздухе жизненно необходимы.

Спокойный, размеренный ритм ходьбы усиливает работу сердца, легких, расширяет сосуды, успокаивает возбужденную нервную систему.

Терренкур

В условиях курортного лечения наиболее нагрузочной формой двигательной активности являются прогулки по терренкуру (ходьба с восхождениями). На Кисловодском курорте этот вид физической тренировки и лечения сердечно-сосудистой системы пользуется у больных большой популярностью.

Ранним утром тысячи отдыхающих вереницами поднимаются по маршрутам терренкура (и без таковых!) в горы к Храму воздуха, Красному солнышку, Малому седлу, чтобы насладиться кристально чистым, звонким утренним воздухом, полюбоваться на живописные холмы и долины, синеющие вдали леса и горы.

Как показали исследования научных сотрудников Кисловодской клиники имени В. И. Ленина, прогулки по терренкуру оказывают благотворное влияние на сократительную способность миокарда, легочное дыхание, окислительно-восстановительные процессы и т. д.

Маршрут и количество станций, которые нужно пройти на прогулках, назначает врач.

Общим правилом для всех больных является постепенное увеличение нагрузки.

Темп ходьбы при прогулках строго индивидуален и зависит от многих условий: состояния сердца, тренированности к физическим нагрузкам, возраста и т. д.

Во время прогулки дышать надо глубоко, ровно, задерживать дыхание не рекомендуется. Если появляются боли в области сердца, надо замедлить шаг или остановиться. Прогулки по терренкуру (особенно дальние) не следует совершать натощак больным с наклонностью к гипогликемии (пониженное содержание сахара в крови), а также сразу после приема пищи.

В обоих этих случаях создаются неблагоприятные условия для работы сердца, в частности, его кровоснабжения и питания.

Следует предостеречь больных атеросклерозом от увлечений терренкуром по своему усмотрению. Особенно это касается людей пожилого возраста в первые дни пребывания их на курорте. Небезопасны также прогулки

при неблагоприятных погодных условиях (резкие перепады атмосферного давления, туманы, грозы), они могут усиливать приступы стенокардии, спазм мозговых сосудов. Если во время прогулки появилось головокружение, потемнение в глазах, прогулку надо прекратить, принять валидол и вызвать медпомощь.

НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ БОЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Пища, питье, сон, любовь — пусть все будет умеренным.

Гиппократ

ПИТАНИЕ

Значение питания в развитии атеросклероза в настоящее время никем не оспаривается. На огромном материале Всемирной Организации Здравоохранения убедительно показано, что страны, стоящие на первом месте по потреблению жиров (США, Англия), занимают первое место и по атеросклерозу. Так, например, диета американцев содержит жиров более 100 г в день, за счет них обеспечивается примерно 40—45 процентов калорийности пищи. Народы Азии, Африки и Латинской Америки потребляют лишь одну третью этого количества жиров. Соответственно и уровень холестерина и частота инфаркта миокарда в странах Азии, Африки и Латинской Америки значительно ниже.

Далее было показано, что богатая жирами пища и нервное напряжение — сочетание крайне неблагоприятное, предрасполагающее к развитию коронарной болезни.

Была также установлена связь между потреблением в большом количестве насыщенных жиров, содержащихся в значительном количестве в цельном молоке, сметане, сливочном масле, сыре, мясе, шоколаде и высоким содержанием холестерина в крови.

При замене же в рационе насыщенных жиров полиненасыщенными жирами, которые содержатся во многих натуральных растительных маслах (кукурузном, хлопковом, соевом и др.), без увеличения общей калорийности пищи, содержание холестерина в крови снижалось и развитие коронарной болезни задерживалось.

Эти и другие исследования послужили толчком для создания в Америке так называемых антикоронарных клубов. Члены этих клубов стремятся предупредить у себя развитие болезни сердца путем соблюдения разработанной доктором Жоллифом рациональной диеты и других общегигиенических мер. В книге «Ишемическая болезнь сердца» члена-корреспондента АМН СССР И. К. Шхвацабая приводятся результаты работы такого клуба в Чикаго. Из них следует весьма важный вывод: у 500 добровольцев в возрасте 40—59 лет, соблюдавших рациональную диету и общегигиенические меры, смертность от ишемической болезни сердца в течение 10 лет наблюдений была ниже на 46 процентов.

Что же представляет собой рациональная диета Жоллифа[1], рекомендуемая для предупреждения развития атеросклероза?

Прежде всего, она сводится к сокращению потребления жирного мяса, яиц, жирного сыра, сливочного масла, молока, маргарина, гидрогенизированных жиров. Эти продукты заменяются: растительным маслом, рыбой, постным мясом, крупами, снятым молоком, нежирным сыром, овощами и фруктами.

Далее рациональной диетой предусматривается исключение из питания так называемых «чистых калорий», т. е. продуктов, лишенных в процессе обработки витаминов, ферментов и других важных веществ. К таким «чистым калориям» относятся: высокоочищенная мука, насыщенные жиры, продукты, приготовленные из сахара, высокоочищенной муки и насыщенных жиров.

Важным моментом в упомянутой диете является ограничение употребления цельного молока и продуктов, приготовленных из него (масла, сыра, сметаны, жирного творога). Дело в том, что жиры в молоке (они составляют 45 процентов общей калорийности молока) являются чрезвычайно насыщенными жирами.

Поэтому рекомендуется употребление снятого молока, обезжиренного творога, нежирных сортов сыра. Мясо необходимо ограничить до 50—110 г в день, причем употреблять его следует лишь три-пять раз в неделю, так как даже в нежирных сортах мяса имеется скрытый жир. Больше рекомендуется употреблять кур и индеек, чем говядины и баранины.

---

[1] Блюменфельд А. Кому угрожает инфаркт миокарда. Пер. с англ., М., Медицина, 1966.

Кожа и другие части птицы, содержащие в большом количестве жиры, исключаются из рациона.

Мясо утки и гуся полностью исключаются из меню.

Сокращение употребления мяса компенсируется рыбой, так как она содержит меньше холестерина, жира, в то же время белки рыбы приравниваются к белкам мяса.

Маргарин полностью исключается из диеты, так как он содержит в большом количестве гидрогенизированный жир, являющийся наиболее насыщенным.

Употребление яиц строго ограничивается, так как один желток яйца содержит 250 мг холестерина.

Больным с высоким содержанием холестерина в крови рекомендуется снижать его в диете до 300 мг и менее.

Содержание холестерина в продуктах (в миллиграммах на 100 г продукта)[1]

Мозги	2000	Крабы	150
Яичный желток	1500	Сыр	150
Утка	760	Говядина	110
Печень (говяжья)	600	Телятина	80
Почки	400	Куриная грудинка	80
Сливочное масло	300	Большинство сортов рыбы	50
Печень телячья	300		
Овощи (все)	0	Раки	200

Исследования, касающиеся роли насыщенных жиров в развитии атеросклероза, оказали существенное влияние на стратегию питания населения во многих странах в последние годы. Это сказалось, прежде всего, в уменьшении в ряде западных стран потребления сливочного масла и замене его растительными маслами, особенно подсолнечным, содержащим около 65 процентов линоленовой кислоты. Состав маргарина за последние годы подвергся значительным изменениям. Так, например, если раньше в Швеции маргарин содержал 45 процентов насыщенных жиров, а ненасыщенных только 6—8 процентов, то в настоящее время содержание ненасыщенных жиров в мягких сортах маргарина доходит до 30 процентов, а в жидком — до 60 процентов линоленовой кис-

[1] Из книги А. Блюменфельда.

лоты. В связи с этим изменились и статьи импорта: резко сократился ввоз коровьего масла и увеличился импорт жидких растительных масел, особенно подсолнечного.

В связи с ограничением в рационе сливочного масла во многих странах скопились огромные его излишки: так, за один только 1968 год в 17 странах превышение необходимого его запаса составило 425 000 тонн.

Х. Мэлмроуз считает необходимым изменение сложившейся диеты не только для взрослого населения, но и для детей и юношества. Это относится не только к жирам, но и сахарам, потребление которых в большом количестве ведет к повышению холестерина, если же в рационе содержится крахмал, то уровень холестерина не повышается.

Как же организовать лечебное питание при атеросклерозе?

Диетическое питание при атеросклерозе должно строиться таким образом, чтобы: 1) уменьшить общую калорийность дневного рациона, так как холестерин синтезируется самим организмом из белков, жиров и углеводов; 2) уменьшить количество насыщенных жиров, заменив их ненасыщенными жирами (кукурузное, подсолнечное, хлопковое, оливковое масла); 3) увеличить введение так называемых липотропных веществ; 4) уменьшить поступление с пищей холестерина и витамина Д; 5) ограничить и даже исключить из пищи крепкие мясные бульоны, консервы, копчености, пряности, острые закуски; 6) стремиться путем уменьшения калорийности уменьшить вес, если он избыточен.

Остановимся подробней на каждом из этих условий организации диетического питания при атеросклерозе.

Суточная калорийность пищи для лиц, труд которых не связан со значительной затратой мышечной энергии, должна равняться 2500—2700 кал., белка — 90 г, жира 50—60 г и углеводов — 350—400 г.

В набор продуктов должны входить: нежирные сорта мяса (говядина, телятина, курица, кролик), нежирная рыба (свежая и мороженая), особенно морская, содержащая значительное количество йода, яичные белки, овсяная и гречневая крупа, соя, свежие овощи, фрукты, ягоды и соки, ржаной или пшеничный хлеб из муки

грубого помола; в ограниченном количестве следует употреблять: обезжиренные молоко, кефир, творог, нежирные сорта сыров. Можно употреблять также грецкие орехи, миндаль, семечки подсолнечника.

Более половины дневного рациона жира (30—40 г) должны составлять растительные масла (нерафинированные): кукурузное, подсолнечное, соевое, оливковое. Находящиеся в этих маслах так называемые фосфатиды уменьшают содержание нейтрального жира в крови, а ненасыщенные жирные кислоты, такие, как линоленовая, вступая в соединение с холестерином, способствуют его выделению из кишечника. Что же касается ценной в биологическом отношении арахидоновой кислоты (отсутствует в растительных маслах), то ее синтез осуществляется в организме при условии достаточного снабжения витамином B_6.

В чистом виде растительные масла плохо усваиваются, их надо принимать вместе с овощами (салаты, винегреты, закуски).

Не рекомендуется также долго хранить растительные масла — в соприкосновении с воздухом они окисляются («прогоркают»). Такое масло теряет свою ценность и может вызвать расстройства желудочно-кишечного тракта. Оседающие на дно посуды, в которой хранится масло, хлопья являются ценными веществами — фосфатидами, улучшающими обмен жиров в организме.

Любителям пирогов, тортов, печений можно рекомендовать готовить их дома на растительном масле и меде. Нормой сахара для больных атеросклерозом является 40—50 г в сутки. Сахар можно заменять медом.

Повышенное содержание жира в крови (липемия), наступающее после приема обильной жирной пищи, повышает наклонность сосудов к спазмам, усиливает свертывающие свойства крови и способствует склеиванию эритроцитов. Все это ухудшает состояние больных, а в тяжелых формах заболевания может служить толчком к образованию тромбов и развитию инфаркта.

Некоторые больные атеросклерозом очень чувствительны к нарушению диеты. Уже вскоре после приема жирной пищи они чувствуют себя хуже.

Больные атеросклерозом должны систематически употреблять продукты, богатые фосфатидами и метионином, способствующими нормальному обмену жиров в организме и препятствующими отложению жира в пече-

ни. Много метионина в твороге, рыбе, кисломолочных продуктах (простокваша, кефир).

Особую ценность представляют собой овощи и фрукты, содержащие витамины, ферменты, органические кислоты, клетчатку, пектин. Последние способствуют выведению из организма холестерина вместе с каловыми массами.

Кисломолочные продукты, благодаря наличию в них молочнокислых микроорганизмов и молочной кислоты, как бы облагораживают микрофлору кишечника, задерживают гнилостные процессы в нем, в результате чего меньше образуется вредных ядовитых веществ.

Другим источником молочной кислоты являются квашеные овощи и фрукты (капуста, огурцы, помидоры, арбузы, яблоки). В квашеных (соленых) овощах молочная кислота сочетается с другими органическими кислотами, благодаря чему оживляется секреторная деятельность желудка и кишечника.

Полезно употребление сырых овощей, содержащих тартроновую кислоту, которая тормозит превращение в организме углеводов в жиры.

Из растительных продуктов следует особо отметить ценность арбуза и тыквы. Арбуз содержит в большом количестве фолиевую кислоту (фактор, стимулирующий кроветворение), фруктозу, клетчатку, а также железо; витамины группы В и С. Арбуз обладает мочегонным действием, способствует регулярному опорожнению кишечника, выведению холестерина.

Тыква богата каротином, обладает мягким мочегонным действием (без раздражения почек), усиливает выделение из организма хлористых солей, улучшает функцию кишечника при запорах. Мякоть тыквы, сваренную с медом, назначают при заболеваниях печени, почек, при болях в мочевом пузыре, при всех заболеваниях сердца, сопровождающихся отеками.

Учитывая ограничение в диете животных жиров и мяса, необходимо разнообразить питание блюдами из овощей, которых в дневном рационе должно быть не менее 300—400 г (не считая картофеля) в любое время года, а фруктов и ягод — до 400 г.

Плоды, ягоды и овощи можно употреблять в неограниченном количестве. Исключение составляет виноград, в котором содержится до 15 и более процентов глюкозы

и фруктозы. При значительном его употреблении может нарастать вес.

Следует подчеркнуть важность включения в рацион продуктов, богатых пектиновыми веществами, обладающих оздоравливающим действием на кишечник. К ним относятся: апельсины, вишни, сливы, вареные морковь, свекла, а также яблоки. В запеченных яблоках пектина больше, чем в сырых, так как в процессе обработки пропектин превращается в пектин. Важность для здоровья регулярного употребления яблок подтверждается английской пословицей: «Кто каждый день съедает по яблоку, тому не нужен доктор».

Пища должна быть обогащена солями калия, магния, фосфора. Соли калия улучшают сократительную способность сердечной мышцы и содействуют расширению сосудов. Много калия в ягодах и фруктах: черной смородине, персиках, кизиле, абрикосах, винограде, особенно много калия в сушеных плодах и ягодах: урюке, кураге, изюме, черносливе. Норма калия в день — три грамма и больше.

Магний усиливает процессы торможения в головном мозгу, оказывает сосудорасширяющее действие. Соли магния имеются в отрубях (много их в отрубяных дрожжах), гречневой крупе, пшене, овощах, фасоли.

Органические соединения фосфора необходимы при сокращении мышц (в том числе и сердца), а также для нормального протекания физиологических и биохимических процессов в мозгу, печени и других органах. Значительное количество хорошо усваиваемого фосфора содержится в сыре, твороге, мясе.

Соли кальция играют важную роль в поддержании жизнедеятельности организма. Суточная потребность в кальции составляет 800—1000 мг. 0,5 л молока или 100 г сыра удовлетворяют суточную потребность в кальции.

Поваренную соль нужно ограничить, особенно лицам с наклонностью к повышению кровяного давления, до трех—пяти граммов в день. Имеются исследования, свидетельствующие о том, что при диете с большим содержанием соли увеличивается содержание жиров в крови. Пища готовится без соли. Для улучшения вкусовых качеств можно пользоваться лимонной кислотой и уксусом. У больных с наклонностью к сниженным цифрам артериального давления резкое ограничение поваренной соли может сопровождаться еще большим падением кровяно-

го давления. В этих случаях ограничение соли должно быть менее строгим.

Прием свободной жидкости можно ограничить до 1,2—1,5 литра в сутки в случаях показаний к этому со стороны сердца и почек. Принимая же во внимание важную роль воды в выведении из организма продуктов обмена, прием свободной жидкости больным атеросклерозом ограничивать нет оснований.

Для ускорения выделения холестерина из организма (а он выводится с желчью) необходимо следить за деятельностью кишечника. Запоры вызывают застой желчи, затрудняют выделение холестерина из организма. Опорожнение кишечника должно быть ежедневным. При запорах необходимо регулировать стул с помощью продуктов, обладающих послабляющим действием. Пища должна содержать достаточное количество клетчатки: хорошо пропеченный, некислый черный бородинский хлеб, черствый пшеничный хлеб, отруби (лучше пшеничные, которые прибавляют к супу), морковь, свекла, огурцы, помидоры. Эффективны при запорах виноград, апельсины, персики, финики, инжир. Умеренное возбуждение перистальтики кишечника оказывает мед, варенье, чернослив, яблоки, дыни, арбузы, сливы. Молочные продукты: простокваша, кумыс, однодневный кефир, растительные масла, а также соки: овощные (свекольный, морковный), фруктовые (абрикосовый) способствуют устранению запоров.

Утром натощак надо выпить стакан или более горячей воды (мелкими глотками, сидя, как рекомендуют йоги). Горячая вода усиливает перистальтику кишечника. Целесообразность питья пресной водопроводной воды по утрам, рекомендуемого йогами, подтверждена исследованиями кандидата медицинских наук Н. Г. Приходченко (1963). Им доказано, что данный метод способствует нормализации секреции и времени эвакуации содержимого из желудка у 63,1 процента больных гастритами; при питье же лечебной минеральной воды процент улучшений возрастал лишь до 72,8 процента.

На ночь рекомендуется выпить настой из чернослива вместе с ягодами. Приготовляют его так: берут 100 г чернослива, промывают, заливают крутым кипятком (два стакана), добавляют сахар (20 г) и в закрытой посуде оставляют до утра. Хорошим послабляющим действием обладает ревень. Для устранения запоров

весьма эффективна утренняя гимнастика для мышц живота и тазового пояса.

К слабительным средствам и клизмам лучше не привыкать, так как, во-первых, со временем они перестают действовать, а, во-вторых, расслабляя нервно-мышечный аппарат кишечника и притупляя чувствительность к естественным раздражителям, они нарушают самостоятельное опорожнение кишечника.

В лечении запоров и заболеваний толстого кишечника (колиты) очень эффективны кишечные орошения, души и субаквальные ванны, проводимые в виде курсового лечения. Субаквальные ванны назначаются осторожно, с учетом состояния сердца.

Питание должно быть трех- четырехразовое.

Первый завтрак и обед должны состоять из мясных и рыбных блюд с овощным или крупяным гарниром, в обед обязательно первое блюдо (суп, борщ), на ужин — блюдо из творога, рыбы или овощей. Лицам, склонным к полноте, следует резко ограничить в рационе хлеб, мучные изделия, сладости и увеличить количество овощей и фруктов.

Принимать пищу нужно стараться в одно и то же время.

При правильном питании (в отношении калорийности) вес тела должен соответствовать нормальным его показателям.

При определении нормального (должного) веса можно пользоваться формулой Брока (данные при этом получаются ориентировочные), согласно которой вес тела в килограммах равен росту в сантиметрах за вычетом 100. Например, рост 173 см; должный вес: 173—100=73 кг. Более точно определить нормальный вес с учетом возраста, пола и телосложения можно с помощью номографа А. А. Покровского.

В таблице (см. стр. 101) приведены некоторые нормативы веса, определенные нами с помощью упомянутого номографа.

Эти цифры рассчитаны для людей с нормальной шириной грудной клетки. При узкой грудной клетке от величины веса, приведенной в таблице, следует отнять от двух до шести килограммов в зависимости от степени отклонения от нормального телосложения. А при широкой грудной клетке — прибавить от двух до шести килограммов.

Таблица
должного (нормального) веса

Рост в см	Возраст	Вес в кг	
		мужчины	женщины
155	40 50 60	60 61 56	59 60 59
160	40 50 60	63 65 62	62 62 61,5
165	40 50 60	67 69 67	64 65 64
170	40 50 60	71 72,5 71,5	67 67 67
175	40 50 60	74,5 76 77	— — —

Снижение веса должно идти двумя путями: 1) ограничение калорийности пищи, 2) увеличение физической нагрузки.

Снижение калорийности рациона должно быть постепенным (по 10—20 процентов). Так, например, если дневной рацион составляет 2800 ккал, то его следует снизить за счет углеводов и жиров до 2500—2200 ккал, уменьшение белков не рекомендуется. При этом надо иметь в виду, что чем меньше потребляет калорий больной, тем разнообразнее должна быть пища и более частый ее прием (пять—шесть раз).

В целях уменьшения веса рекомендуются разгрузочные дни: молочные, творожные, яблочно-фруктово-овощные. Так, например, больной в течение дня употребляет или 1,5 кг сырых яблок, или 1,5 кг сырых овощей (огурцы, помидоры, капуста), другой пищи не принимает.

Арбузные дни: 1,5 кг спелого арбуза (чистый вес без корки) принимают 5 раз по 300 г. Разгрузочный день из кураги (абрикосов): 500 г сухой, слегка размоченной кураги (5 раз по 100 г). Картофельные дни: 1—1,5 кг

картофеля на день. Картофель варят в кожуре, чтобы сохранить соли калия, обладающие мочегонным действием. Картофель не подсаливают. Разгрузочные дни обычно назначают один раз в неделю.

При ограничении калорийности рациона с целью снижения веса не следует допускать появления общей слабости, головокружения т. д. Врачебный контроль при этом обязателен.

Физическую нагрузку с целью снижения веса необходимо проводить также постепенно. Формы физических нагрузок самые разнообразные: утренняя гигиеническая гимнастика, лечебная физкультура, прогулки по ровной местности и с восхождениями, спортивные занятия, физический труд в саду, на огороде. Необходимо отметить, что мышечная деятельность благоприятно влияет на функции пищеварения: ускоряется опорожняемость кишечника, уменьшаются гнилостные процессы. Мышечная работа в целях снижения веса лишь в том случае будет достигать цели, если она сочетается с ограничением калорийности дневного рациона пищи.

Возлагая слишком большие надежды на прогулки, как средство борьбы с ожирением, многие больные в то же время забывают об уменьшении количества принимаемой пищи. Однако простые расчеты показывают несостоятельность таких надежд. Так, при спокойной ходьбе по ровной местности со скоростью 4,2 км в час человек весом 80 кг затрачивает всего 256 килокалорий в час. Достаточно такому человеку после прогулки выпить два стакана компота из свежих фруктов или съесть небольшую слойку с повидлом, как все его труды по снижению веса будут сведены к нулю.

Прогулки по пересеченной местности с подъемом (терренкур) сопровождаются большими энергозатратами и в этом отношении более эффективны в снижении веса.

Любопытно отметить, что сниженному весу худощавые люди в значительной мере обязаны своей непоседливостью, суетливостью. Американские исследователи Г. А. Роуз и Р. Т. Уильямс, исследуя худощавых людей и лиц с избыточным весом обнаружили, что худощавые «едят как лошади» и не полнеют, а полные едят значительно меньше и в то же время не худеют. Причем разницы в уровне основного обмена авторы не обнаружили у худощавых и полных. В чем же дело? Оказалось — все

дело в «стартовом» запуске энергетических расходов. «Старт»— это переход от покоя к деятельности. И вот этих «стартовых» периодов у непоседливых людей значительно больше, чем у лиц спокойных, полных. В «стартовый» период перехода к физической активности (который длится около 15 сек.) расходуется в два раза больше энергии, чем обычно. Благодаря частым «стартам» у подвижных людей растрачивается огромное количество энергии.

Отсюда вытекает вывод для лиц с избыточным весом: как можно больше «стартов», т. е. подвижного образа жизни с частыми переходами от покоя к деятельности. Если это по складу характера неприемлемо больным — для них остается ограничение в пище и как можно больше физической активности без «стартов».

Необходимо отметить и другую сторону в питании больных атеросклерозом.

Некоторые больные, стремясь как можно скорее избавиться от атеросклероза, переходят на вегетарианскую пищу, не употребляя никаких животных продуктов.

Если для одних, особенно для лиц с избыточным весом, наклонностью к артериальной гипертонии такая пища может переноситься относительно хорошо, то у других она может вызвать ухудшение здоровья.

Приведем пример.

Больная В-ко, 47 лет, в течение 6 лет наблюдается в клинике им. В. И. Ленина. Начитавшись популярной литературы о вреде жиров и большого количества мяса, она решила полностью исключить их из своего меню. В рационе были только овощи: капуста, свекла, морковь, картофель, фрукты; хлеб также резко ограничила. Больная была с нормальным весом и с пониженным артериальным давлением. Через несколько месяцев такой диеты наступило резкое ухудшение состояния здоровья: артериальное давление еще более упало, усилились слабость, головокружение, ухудшился сон, резко снизилась работоспособность. Назначенное медикаментозное лечение давало незначительное улучшение.

Лишь после того как врач узнал о ее диете и рекомендовал перейти на смешанное питание, с включением мяса и с общей достаточной калорийностью — состояние больной улучшилось.

ВИТАМИНЫ

Некоторые витамины оказывают задерживающее влияние на развитие атеросклероза. К ним относятся: витамин С (аскорбиновая кислота), витамин B_6, B_{12}, РР (никотиновая кислота), А и Е.

В целях профилактики атеросклероза витамины применяют в больших дозах, во много раз превышающих физиологические нормы.

Аскорбиновая кислота (витамин С) участвует в регуляции окислительно-восстановительных процессов, углеводного обмена, в процессах свертываемости крови, в образовании гормонов коры надпочечников и т. д. При недостатке витамина С повышается проницаемость и хрупкость капилляров, понижается сопротивляемость организма к инфекции.

Исследования, проведенные в институте терапии Академии медицинских наук СССР, показали, что аскорбиновая кислота снижает уровень холестерина крови у больных атеросклерозом.

Наибольшей биологической активностью обладает витамин С, находящийся в ягодах и фруктах. В них также содержится витамин Р, усиливающий действие витамина С и способствующий насыщению им организма. Витамин С повышает активность витамина Р. Последний улучшает состояние сосудистой стенки, уменьшает ее ломкость и проницаемость. Эти свойства витаминов С и Р очень важны при атеросклерозе. Наибольшее количество этих витаминов в ягодах черной смородины и шиповника, много их в крыжовнике, клубнике, цитрусовых и яблоках, но южные сорта яблок содержат значительно меньшее количество аскорбиновой кислоты. Суточная потребность в витамине С для взрослого человека равна 75—125 мг.

Следует помнить, что при хранении овощей потеря витамина С бывает значительной. Витамин С легко подвергается разрушению при нагревании, а также от воздействия кислорода воздуха. При неправильной кулинарной обработке овощей витамин С в них может быть разрушен до 95 процентов. Поэтому при приготовлении овощных блюд необходимо соблюдать следующие условия, предохраняющие витамин С от окисления и разрушения.

Не следует оставлять на долгое время овощи нарезанными, нельзя долго вымачивать их в воде. При варении овощи надо опускать в кипящую воду, время варки должно быть минимальным. Если для варки овощей требуется, например, 20 минут, то достаточно им покипеть 10 минут, на остальное время надо оставить их в той же посуде, плотно прикрытой и снятой с огня.

Посуда, в которой варятся овощи, должна быть закрытой, повторное разогревание пищи разрушает витамин С.

Приводим рецепт приготовления настоя шиповника: высушенные ягоды промывают холодной водой, затем дробят их и заваривают крутым кипятком из расчета: одна столовая ложка раздробленных плодов на один стакан кипятка. Заваривать рекомендуется в эмалированной посуде, чтобы не разрушить витамин С. После заварки кипятить с закрытой крышкой не более 8—10 минут. Отвар вместе с плодами ставят на несколько часов (можно на ночь) в теплое место. Затем его процеживают, по вкусу добавляют сахар. Напиток надо использовать в течение того же дня. Больному атеросклерозом достаточно двух—трех стаканов такого напитка.

Для больных атеросклерозом плоды и ягоды полезны еще и тем, что в них содержатся пектиновые вещества, фитонциды и клетчатка. Они способствуют подавлению бактерий сапрофитов и гнилостных процессов в кишечнике, а также задерживают холестерин в кишечнике, препятствуют его всасыванию.

Хотелось бы обратить внимание больных атеросклерозом на некоторые дикорастущие ягоды, богатые витамином С. К таким ценным витаминоносителям относятся: облепиха, рябина, актинидия и др.

Облепиха — это ягоды янтарного или желтого цвета, имеющие приятный запах, напоминающий ананасовый. В 100 г ягод содержится до 300—400 мг витамина С и 8 мг каротина, из которого в организме образуется 3 мг витамина А. Кроме того, в ягодах имеется витамин Е. Таким образом, 100 г облепихи вполне достаточно, чтобы обеспечить суточную потребность человека в упомянутых витаминах. Витамины сохраняются в ней и в замороженном виде, хотя содержание их при оттаивании и повторном замораживании уменьшается. Ягоды облепихи можно употреблять сырыми или приготовлять из них сок, сироп, наливки, кисели и т. д.

Вместе с тем считаем необходимым предостеречь от чрезмерного увлечения облепихой больных гипертрофией предстательной железы или с предрасположенностью к ней.

В дальневосточной ягоде актинидии также имеется большое количество аскорбиновой кислоты (100 мг в 100 г ягод). 100 г рябины содержат 50 мг

витамина С и около 8 мг каротина. Для устранения горьковатого привкуса рябину нужно собирать после заморозков и хранить на морозе, перед употреблением оттаять и сразу использовать. Рябину можно сушить.

Черноплодная рябина обладает редко встречающимся благоприятным набором витаминов и веществ. В ней в большом количестве содержатся витамины Р, С и каротин, органические кислоты, пектиновые вещества и йод. Все это делает плоды черноплодной рябины весьма ценным продуктом для профилактики и лечения атеросклероза.

Морошка (разновидность малины) содержит 30 мг витамина С в 100 г ягод.

Много витамина С в листьях березы, облепихи, малины (от 200 до 300 мг в 100 г листьев). Настой приготавливают так: измельченные листья заливают кипятком (четыре части воды на одну часть листьев) и выдерживают один час, затем процеживают. В полстакане такого настоя содержится около 100 мг витамина С, имеется витамин А, а в настое из листьем облепихи есть к тому же витамины группы В.

Несмотря на несомненную пользу витамина С, необходимо предостеречь больных от чрезмерного его употребления, так как при избыточном поступлении в организм аскорбиновой кислоты в тканях образуется щавелевая кислота, которая может отрицательно влиять на деятельность почек. По рекомендации Комитета экспертов Всемирной Организации Здравоохранения безусловно допустимая доза аскорбиновой кислоты не должна превышать 2,5 мг на 1 кг веса тела. Более высокие дозы считаются условно допустимыми, но не более 7,5 мг на 1 кг веса.

Витамины B_6, B_{12}, РР активно влияют на различные виды обмена веществ, в том числе липоидный.

Витамин РР (никотиновая кислота) усиливает окислительно-восстановительные процессы в организме, а также способствует образованию таких соединений холестерина, которые труднее всасываются в кишечнике и легче выделяются из организма. Никотиновая кислота оказывает благоприятное действие на углеводную и антитоксическую функции печени, способствует расширению коронарных и мозговых сосудов.

В наибольшем количестве никотиновая кислота содержится в дрожжах (40 мг на 100 г продукта), а также

имеется в бобовых (соя, фасоль, горох), пшеничном хлебе, гречневой крупе, отрубях; из рыб богаты никотиновой кислотой лососевые и крабы. Дневная потребность в никотиновой кислоте 10—18 мг, лечебная доза — от 25 до 100 мг (принимать после еды).

Во время лечения никотиновой кислотой необходимо одновременно принимать в достаточном количестве полноценные белки, богатые метионином (творог, рыба), чтобы не вызвать жировой инфильтрации печени. Больным с выраженным атеросклерозом мозговых и коронарных сосудов лечение никотиновой кислотой проводят осторожно, ввиду возможных извращенных реакций со стороны сосудов.

Витамин B_6 (пиридоксин) имеет важнейшее значение в обмене веществ, в том числе белковом и жировом способствует меньшему отложению холестерина в стенках артерий и снижает содержание холестерина в крови.

Витамин B_6 способствует снижению повышенной возбудимости коры больших полушарий, улучшает все основные функции печени.

В наибольшем количестве витамин B_6 содержится в дрожжах, печени, молоке, мясе, в зеленых овощах.

Витамин B_{12} играет важную роль в обмене белков, оказывает регулирующее влияние на обмен аминокислот. Участие витамина B_{12} в синтезе и накоплении белков определяет его лечебное значение для людей пожилого возраста, страдающих атеросклерозом, когда процессы синтеза белков постепенно затухают.

Витамин B_{12} снижает уровень холестерина в крови, оказывает положительное влияние на все основные обменные процессы в печени.

Наибольшее количество витамина B_{12} содержится в говяжьей печени, меньше его в говяжьих почках, мясе. Дневная потребность в витамине — один мкг. Лечебная доза витамина B_{12} — от 30 до 200 мкг и более в сутки, в виде инъекций. Лечение проводят курсами — по 20—30 дней. Неблагоприятной побочной стороной действия витамина B_{12} является повышение свертывающих свойств крови, в связи с чем лечение им следует проводить под контролем протромбинового показателя. В прединфарктном состоянии и после инфаркта применять витамин B_{12} нужно с большой осторожностью.

Витамин B_2 (рибофлавин) участвует в окислительно-восстановительных процессах организма, углеводном и белковом обменах, способствует нормальной деятельности коры головного мозга и вегетативной нервной системы. Разовая терапевтическая доза от 4 до 10—12 мг.

Весь комплекс витаминов группы В (B_1, B_2, B_{12}, PP) содержится в значительном количестве в дрожжевом напитке, а также в овсяной крупе, сое, фасоли, горохе, отрубях.

Витамин B_{15} (пангамовая кислота) принимает участие в окислительно-восстановительных реакциях, улучшает жировой обмен, применяется при атеросклерозе венечных артерий сердца, мозговых сосудов и сосудов нижних конечностей, при острой и хронической недостаточности коронарного кровообращения, при хронической алкогольной интоксикации и т. д. Назначается по одной-две таблетки три раза в день (в таблетке 50 мг). Курс лечения 20—40 дней.

К группе витамина В некоторые авторы относят и холин, способствующий обратному развитию липоидных отложений в венечных артериях сердца. Основным источником холина является яичный желток, печень, меньше его в мясе, злаках и овощах. В организме холин синтезируется из метионина, которым богаты рыба и творог.

Кроме витаминов, большой биологической активностью обладают микроэлементы (их еще называют минеральными витаминами), такие как йод, цинк, медь и др.

Йод входит в состав тироксина — гормона щитовидной железы, определяющего интенсивность обмена веществ в организме. При недостатке йода снижается функция щитовидной железы, что в свою очередь отражается на обмене веществ, в том числе и липоидном. Суточная потребность йода 0,1—0,2 мг. С давних пор йод считается одним из надежнейших средств лечения и профилактики атеросклероза. Однако не все больные хорошо переносят его в виде настойки, солей и т. д. У некоторых имеется повышенная чувствительность к нему — при приеме даже малых доз появляются зудящие сыпи, насморк, бронхиты. Другие больные не могут принимать йодистые препараты вследствие заболеваний почек, желудочно-кишечного тракта. Таким больным ре-

комендуется употреблять натуральные пищевые продукты, богатые йодом: морскую капусту и плоды фейхоа.

Морская капуста — ламинария сахаристая, содержит йодистые и бромистые соли, витамин С. Употребляется во всех видах: высушенном, консервированном; из нее готовят салаты, супы, а также разнообразные блюда вместе с овощами (кабачки, баклажаны, морковь) и продуктами моря (мидии, трепанги). Высушенная морская капуста продается в аптеках. Один грамм капусты приблизительно соответствует одной капле настойки йода. Морская капуста обладает легким послабляющим действием.

Фейхоа — вечнозеленый кустарник до трех метров высоты, в диком состоянии растет в Южной Америке. В Советском Союзе имеются плантации фейхоа в Грузии, Крыму и Азербайджане. Произрастает только вблизи моря. Зрелые плоды желтоватого цвета, мякоть ароматная, сочная, кисловато-сладкая, землянично-ананасного вкуса. «Замечательной уникальной особенностью ягод фейхоа,— пишет П. М. Жуковский,—является наличие в них водорастворимых соединений йода; так, 1 кг плодов содержит 2,06—3,90 мг йода. В этом отношении их нельзя сравнить ни с какими другими плодами».

Таким образом, 50—100 г плодов фейхоа могут обеспечить суточную потребность взрослого человека в йоде. Если учесть, что йод поступает с водой и продуктами, то дополнительный прием йода с ягодами фейхоа может иметь лечебное значение. Плоды употребляют как свежими, так и в виде варенья и пасты (приготовляют аналогично черной смородине). Вкусовые качества и аромат последних несравненны.

СОН

Бессонные ночи сокращают дни.

Ф. Бэкон

Сон — самый экономный и быстродействующий механизм снятия умственного и физического утомления, восстановления энергетических ресурсов нервных клеток мозга. Этот механизм вырабатывался в ходе эволюции животного мира в течение тысячелетий. Никакие самые совершенные медикаменты не могут сравниться со сном по эффективности целебного действия на утом-

ленный мозг. В этом отношении, перефразируя известное выражение Моссо, касающееся движения, с полным основанием можно утверждать: «Сон может заменить многие лекарства, но никакие лекарства и средства в мире не могут заменить сна. Это особенно важно для больных атеросклерозом, так как сон, помимо других его свойств, способствует снижению уровня холестерина в крови.

Нередко у больных атеросклерозом болезненные симптомы проявляются только при недосыпании. Стоит им выспаться несколько ночей подряд, как они чувствуют себя совершенно здоровыми.

Сон — это не только торможение (отдых) нервных клеток, как считали раньше, но и активный процесс, сопровождающийся через определенные промежутки времени (1—1,5 часа) возбуждением клеток некоторых отделов мозга,— это так называемый быстрый или парадоксальный сон, имеющий большое значение для нормальной жизнедеятельности организма.

Итак, сон не одинаков по своей структуре, в нем различают две основные фазы: медленную и быструю. Медленная фаза по глубине сна подразделяется на пять стадий: 1) переход от расслабленного бодрствования к дремоте; 2) дремота; 3) поверхностный сон; 4) сон средней глубины; 5) глубокий сон. Быстрый или парадоксальный сон наступает через 60—90 минут после переходной фазы и характеризуется полным расслаблением мышц лица и шеи, усилением электрической активности отдельных участков мозга, появлением быстрых движений глаз, изменением частоты дыхания и пульса, появлением эрекции и ярких сновидений. Если больного разбудить в это время, то он, как правило, сообщает о сновидениях. Если больной просыпается из фазы медленного сна, то о сновидениях человек ничего не помнит.

Медленный сон составляет 75—80 процентов общей продолжительности сна, а быстрый — лишь 20—25 процентов.

При лишении испытуемых фазы быстрого сна у части из них появлялось общее возбуждение, «волчий» аппетит, повышенное половое возбуждение.

По окончании эксперимента с лишением сна в первую же (восстановительную) ночь период быстрого сна компенсаторно увеличивался, чем подтверждается абсолютная необходимость для организма фазы быстрого сна.

Последняя, по мнению Р. Гринберга с соавторами (1970, 1971) и Е. Гартмана с соавторами (1971), обеспечивает адаптацию личности к психическим конфликтам. Естественно, что недосыпание или угнетение тем или иным способом (например, снотворными) фазы быстрого сна приводит к дезадаптации (расстройству приспособления), к конфликтным ситуациям. Это в свою очередь ведет к нарастанию неразрешенных психоэмоциональных напряжений. А отрицательные эмоции, как мы видели раньше, имеют прямое отношение к повышению содержания холестерина в крови и развитию атеросклероза. Таким образом, недостаток сна или некачественный по своей структуре сон вплетается в цепь механизма, на выходе которого стоит болезнь — атеросклероз. Хроническое недосыпание — хорошая питательная почва для неврозов и атеросклероза.

Причины бессонницы при атеросклерозе следующие. Прежде всего — эмоции отрицательного характера. Значение эмоций в нарушении сна объясняется тем, что организация сна тесно связана с теми отделами нервной системы, которые в равной мере ответственны и за эмоции.

Сон может расстраиваться вследствие инертности нервных процессов, в связи с чем больной, если он, например, бухгалтер, продолжает и во сне счетную работу. Нередко больные жалуются на мучительные кошмарные сновидения. Частое пробуждение среди ночи может наступать вследствие позывов на мочеиспускание, которое возникает, если вечером приняты продукты питания, обладающие мочегонным действием,— молоко, кефир, творог, отвар шиповника или тыквы, персики и др. У больных атеросклерозом часто наблюдается сонливость днем в связи с некачественным сном ночью.

Что нужно для того, чтобы улучшить сон, если он нарушен, чтобы он стал помощником в борьбе с недугом, а не усугублял болезнь?

Прежде всего необходимо ложиться и вставать в одни и те же часы, чтобы выработать условный рефлекс. Сон в часы около полуночи наиболее глубок и полноценен. Продолжительность сна должна быть не менее восьми часов, а при необходимости (определяемой самочувствием больного) — и девять часов. Сон в течение восьми часов великий русский физиолог И. М. Сеченов называл «бронированным» временем отдыха человека.

Чтобы сон был более глубоким, нужно создать условия, ограничив до минимума поток раздражителей, падающих на нервную систему. Для этого необходимо устранить всякий шум. При полной темноте сон полноценней. Душное, жарко натопленное помещение или, наоборот, недостаточное укрытие в холодной комнате также могут быть причиной поверхностного сна. Температура воздуха в спальне должна быть 17—18°.

Необходимо обеспечить приток свежего воздуха в спальню в течение всей ночи, так как мозг потребляет во сне такое же количество кислорода, как и при бодрствовании. Это ускорит освобождение нервных клеток от продуктов обмена и утомления.

Если вы проснулись среди ночи и не можете никак заснуть — не волнуйтесь и не отчаивайтесь. Чем спокойнее вы будете относиться к своему пробуждению, чем меньше вы будете придавать ему значения, тем скорее наступит сон. Можете повторить текст аутогенной тренировки для сна. При этом не забывайте о сосредоточении взора на кончике носа или впереди него, следя, чтобы глаза (а вместе с ними и мысли) не расходились в стороны.

У некоторых больных с неустойчивым сном половой акт, возбуждая нервную систему, ухудшает последующий сон. В таких случаях рекомендуется принять теплый душ (голову не мочить!).

Если больной выполнил все вышеперечисленные меры, а сон остался поверхностным, коротким, тогда следует прибегнуть к медикаментам. При волнениях, беспокойстве назначают успокаивающие средства: валериану, бром, пустырник, седуксен и другие. Если эти средства не помогают, следует принять легкое снотворное.

Среди больных распространена боязнь снотворных, необоснованная боязнь привыкания к ним. Нередко больные длительно страдают бессонницей, они истощены и все же боятся прикасаться к снотворным.

Да, действительно, к снотворным легко привыкнуть. Но лучше спать с малыми дозами снотворных, чем не спать вообще. Снотворные следует менять.

Длительная бессонница резко истощает нервную систему, подрывая основу для восстановления здоровья.

Нужно помнить, что большинство снотворных (кроме ноксирона и адалина) противопоказано больным с за-

болеванием печени и почек, поэтому **снотворные назначает только врач.**

В ряде случаев хороший эффект оказывает электросон, применяемый как самостоятельный метод или в сочетании со снотворными.

В связи с побочным действием снотворных, особенно важное значение в нормализации сна приобретает аутогенная тренировка. Следует, однако, заметить, что последняя предполагает определенный уровень развития интеллекта. Если больные не верят в аутотренинг, им остаются все другие действия для улучшения сна, а также снотворные средства. Тем же больным, которые систематически проводят аутогенную тренировку, но ее одной недостаточно для глубокого полного сна, рекомендуется постепенно снижать дозу снотворных до самой минимальной. Такая «символическая» доза оказывает преимущественно условнорефлекторное действие.

О ВРЕДЕ ТАБАКА И АЛКОГОЛЯ

Не идут рога ослице,
Хмель не красит человека.

Шота Руставели

Курение — одна из вреднейших привычек, приносящих непоправимый ущерб организму. В состав табачного дыма входят такие отравляющие вещества, как никотин, окись углерода (угарный газ), углекислый газ, уксусная и синильная кислоты, аммиак, а также вещества, вызывающие рак (табачный деготь).

Ученые доказали, что в табачном дыме в значительном количестве содержится радиоактивный полоний. По данным американской статистики, у людей, выкуривающих в день по 40 сигарет в течение 25 лет, рак легких встречается в 52 раза чаще. Из-за вредных примесей у курящего человека нарушается усвоение организмом кислорода, что способствует развитию кислородной недостаточности.

Никотин является сильнейшим ядом для нервной и сосудистой систем. Известно, что в 20—25 папиросах, сигаретах содержится такое количество никотина, которого достаточно, чтобы убить человека. Смерть не наступает только потому, что никотин поступает в организм медленно, в течение дня и одновременно выводится из организма дыханием, мочой, потом. Никотин оказы-

вает токсическое влияние на вегетативные узлы, приводя к спазмам артерий.

В первой (кратковременной) фазе своего действия никотин расширяет сосуды и усиливает кровообращение в мозгу, давая ощущение повышенной работоспособности, чем, собственно, и объясняется усиленное курение при большой умственной нагрузке. Но затем сосуды резко сужаются на длительное время. В конечном счете никотин отрицательно влияет на умственную деятельность — ослабляет память.

Аналогичное влияние оказывает никотин и на артерии сердца. Еще в 1899 году Хагерд описал табачную стенокардию.

Атеросклероз венечных артерий сердца среди курящих в возрасте 50—54 лет встречается в два раза чаще, чем среди некурящих (данные Всемирной организации врачей, 1956). Никотин, в связи с токсическим его действием на сосуды ускоряет атеросклеротический процесс.

Никотин, кроме того, вредно влияет на половую функцию — он оказывает угнетающее действие на половые центры в головном и спинном мозгу. В результате ослабевает эрекция, снижается влечение, у женщины может развиваться фригидность (половая холодность, безразличие к половой жизни).

Английский профессор Д. Эйсенк, проведя исследования, пришел к заключению, что курящие чаще разводятся, чем некурящие, они более нервные и потому более расположены к супружеским ссорам, а половые расстройства дополняют семейную дисгармонию.

Курить надо бросать сразу, чтобы погасить привычку курения, являющуюся условным рефлексом. Если у больного не хватает силы воли — надо обратиться к врачу. Существует много способов помочь бросить курить — болгарский препарат «Табекс», гипноз и др.

Прием алкоголя — является второй наиболее распространенной привычкой. Этому способствует не только его приятное действие — фаза возбуждения, из-за которой собственно и развивается пристрастие к нему, но и сложившиеся в человеческом общежитии обычаи, условности, традиции.

О вреде алкоголя каждый человек читает и слышит много, но до сознания опасность его доходит не многим,

так как бытует такое представление, что опасны только очень большие дозы алкоголя, систематическое его употребление.

Однако это не так. Алкоголь — сильнейший яд для мозга, сосудов и печени. Причем вредное действие его начинается при очень малых дозах. Пагубное действие на нервные клетки в мозгу (их разрушение) отягощается тем, что алкоголь очень медленно выводится из организма. После однократного приема в умеренной дозе его присутствие можно обнаружить в мозгу и печени через семь-десять дней.

Г. А. Пенязева (1971) из Института неврологии АМН СССР установила причинную связь между злоупотреблением алкоголя и нарушением мозгового кровообращения в молодом возрасте.

Алкоголь является ядом также для сердца и сосудов. Он ухудшает сократительную функцию миокарда, способствует повышению холестерина в крови, приводит к ожирению и гипертрофии сердца, нарушает проницаемость сосудистой стенки, ее питание и структуру; все это ускоряет развитие атеросклероза.

У лиц, систематически употребляющих алкогольные напитки, скорее истощается нервная система, изнашиваются сосуды. При злоупотреблении алкоголем в первую очередь и больше всего страдают печень и мозг. А ведь печень играет огромную роль в белковом, липоидном обмене (в том числе холестериновом), в обезвреживании различных ядов, поступающих из кишечника и других органов.

Нарушение функции печени способствует развитию атеросклероза.

Среди больных атеросклерозом распространено мнение, что при стенокардии, коронарном атеросклерозе коньяк не вреден, а даже, наоборот, способствует расширению сосудов.

Действительно, по сравнению с другими алкогольными напитками (водка, крепленые вина) коньяк менее вреден, но и он остается алкоголем со всеми вытекающими отсюда вредными последствиями. Об этом всегда надо помнить.

Кроме того, у некоторых больных атеросклерозом коронарных сосудов наблюдается извращенная реакция на прием алкоголя — вместо расширения — их сужение, что весьма опасно.

УВЛЕЧЕНИЯ (ХОББИ)

Каждого влечет его страсть.

Латинское выражение

Увлечение в наше время приобретают все более массовый характер. И это не случайно. Современный уклад городской жизни и повышенная нагрузка на мозг человека вынуждают искать пути для снятия напряжения. Одним из таких путей являются увлечения.

Любой вид увлечения достоин похвалы и поощрения, будь то катание на лыжах или коллекционирование почтовых открыток, футбол или резьба по дереву,— как активная форма отдыха мозга, устающего от производственных, семейных и прочих забот. В этой связи увлечение является не прихотью или чудачеством, а объективной необходимостью каждого человека, особенно горожанина. Кроме того, хобби — дополнительный путь раскрытия индивидуальности.

На приводимых ниже наблюдениях мы хотели бы показать, что увлечение — своего рода форма самозащиты организма от перенапряжения нервной системы, нередко это один из способов лечения. Это страсть, к которой надо относиться с должным пониманием и уважением.

Больной Р-ов, фармаколог, диагноз: начальные проявления атеросклероза, гипертоническая болезнь. С детства страстно увлекался футболом. Окончил институт, стал занимать солидные должности, приобрел гипертоническую болезнь и другие заболевания. Лечение медикаментами приводило лишь к временному облегчению. И только «возврат в детство» на два-три часа (игра в футбол) снимало с него все болезненные проявления, наполняя его ощущением молодости и силы (кстати, и артериальное давление после игры в футбол нормализовывалось). Без игры в футбол Р-ов не мыслит себе полноты жизни.

Больная Б-ва, 49 лет, фармаколог. Родилась и выросла в деревне. Любит землю. По окончании института, работая в городе, все время мечтала о садовом участке. Наконец, приобрела — заброшенный, с плохой каменистой почвой. Каждый день после работы она занималась на своем участке. И это доставляло ей величайшее наслаждение. Через несколько лет сад стал неузнаваемым. Соседи считали его образцовым, приходили учиться. Но потом заболел муж, который настоял продать сад. Вскоре Б-ва, не имея любимого дела, а также в связи с неурядицами на работе, тоже заболела. Много лет лечилась, но состояние оставалось неустойчивым. Перенесла тяжелые сосудисто-мозговые кризы. И тогда больная решила вновь приобрести садовый участок. На глазах у родственников и знакомых она преобразилась: стала жизнерадостной, в глазах лучилось тепло,

улучшился сон, сосудистые кризы стали реже. «Сад — это моя жизнь,— говорит больная,— без работы с землей, без копания в саду я не живу, я прозябаю».

В данном случае глубинная привязанность к земле и удовлетворение этой потребности сыграли важную роль в психологическом комфорте и оздоровлении.

Увлечение — это один из верных щитов, ограждающих современного человека, особенно горожанина, от наступающего на него атеросклероза. Поистине, достоин жалости человек, лишенный этой целительной страсти!

Кто не хочет преждевременно стареть и выращивать в своих артериях «махровые» атеросклеротические бляшки, пусть выбирает себе по душе любое увлечение и — в горы, на реки, озера, стадионы, в леса, сады, на море, в тайгу!

ГОРМОНЫ. ПОЛОВАЯ ЖИЗНЬ

Никакого пресыщения, нужно беречь желание. Оно могучий стимул любви, творчества, долгой жизни.

Академик А. Богомолец

Железы внутренней секреции играют определенную роль в развитии атеросклероза.

Эксперимнтальными и клиническими исследованиями доказано, что угнетение функции щитовидной железы ускоряет атеросклеротический процесс.

А. Л. Мясников в своей монографии приводит такой казуистический случай. Один ученый (Хольцер) обнаружил у девочки в возрасте трех лет с врожденным отсутствием щитовидной железы выраженные атеросклеротические изменения сосудов.

С развитием атеросклероза наблюдается расстройство деятельности коры надпочечников, в частности, угнетается выделение андрогенов, имеющих отношение к половой функции.

Клинические наблюдения убедительно доказывают значение функционального состояния половых желез для атеросклероза. Известно, что недоразвитие половых желез или снижение их функции предрасполагают к развитию атеросклероза. Угнетение функции половых желез, наблюдаемое с возрастом, сопровождается учащением заболеваемости атеросклерозом. Отсюда становится

понятной роль гормонов в профилактике и лечении заболевания.

Особенно выраженным предохранительным от атеросклероза действием обладают женские половые гормоны. Благодаря им женщины значительно реже заболевают атеросклерозом в период пока у них нормально функционируют яичники (примерно до 45 лет). В последующем, когда начинает угасать функция половых желез, частота заболеваемости атеросклерозом у женщин увеличивается и выравнивается с мужчинами.

Неврологическое состояние в период климакса имеет прямое отношение к развитию атеросклероза.

Предохраняющее от атеросклероза действие половых гормонов может быть нарушено, так сказать, с другого конца: если у животного в эксперименте вызвать невротическое состояние, то у него отмечается снижение функции яичников, в результате естественный противоатеросклеротический барьер прорывается. В эксперименте на собаках было показано также, что у кастрированных самцов легче можно вызвать невротическое состояние, а последнее способствует более быстрому и более тяжелому развитию атеросклероза.

Из сказаного можно сделать вывод: чтобы замедлять развитие атеросклероза, надо поддерживать активность половых желез. Но как? В какой мере? Это нелегкий вопрос.

Нужно вспомнить общий принцип биологии: функция создает орган. Иными словами, если какой-либо орган регулярно «нагружается» (но не перегружается) работой — он развивается, он функционирует нормально. При бездействии орган дряхлеет, атрофируется. Это в определенной мере относится и к половым железам.

Естественным стимулятором нормальной деятельности половых желез является физиологический акт — половое сношение.

Половое общение — это высшее проявление любви, ее венец, поэтому подготовка к нему, обстановка и условия его осуществления должны быть достойными человека. Ни в коем случае нельзя превращать половой акт в совокупление — атрибут низкоорганизованных существ, так как низведение его до уровня будничного, тривиального события неизбежно будет способствовать моральной и эстетической неудовлетворенности и падению половой функции.

Половой акт — тонкое в психологическом отношении событие.

Половой акт не достигает цели, если не завершается оргазмом у обоих супругов. Дело в том, что половое возбуждение у женщины развивается медленней, чем у мужчин. Оргазм у мужчины наступает чаще всего через две-шесть минут после начала фрикции (бывает и через более длительный срок), у женщин же, как правило,— через более длительное время. Это у здоровых лиц. При атеросклерозе эта разница во времени завершения полового акта может увеличиваться.

Физиологическую дисгармонию в быстроте наступления оргазма при половом сближении можно устранить путем любовной игры с раздражением эрогенных зон у женщины, чтобы довести ее до состояния полового изнеможения, близкого к оргазму, и только после этого начинать коитус (половой акт). Эротогенными зонами у женщин могут быть любые участки тела (помимо наиболее известных и чувствительных: губ, сосков грудных желез, клитора, малых половых губ, внутренних поверхностей бедер): ладони рук, кожа в области поясницы, шеи, за ухом, подошвы стоп и др.

Конечно, можно подводить к оргазму женщину и другим путем — посредством длительного коитуса, задерживая наступление оргазма у мужчин путем остановки на одну-две минуты сексуальных движений, отвлечения внимания, глубокого успокаивающего дыхания. Однако такой путь достижения гармонии полового акта обременителен для мужчины, страдающего атеросклерозом, так как вызывает чрезмерное перевозбуждение нервной системы и истощение половых центров спинного и головного мозга.

Роль жены в поддержании половой потенции мужа первостепенна. Стремление ставить мужа в подчиненное положение с элементами угнетения приводит к угасанию его половых возможностей (психогенная «корковая» импотенция). И напротив, мягкое, ласковое отношение жены без диктата и нажима, готовность подчиниться мужу, способствуют расцвету половой активности последнего.

Поэтому, учитывая сказанное, а также другие факторы (качество домашнего питания, степень рабочей нагрузки по дому), можно с достаточным основанием сказать, что жены держат половую потенцию мужей в своих руках.

Большинство сексологов приходят к мнению, что для здорового мужчины в возрасте 25—40 лет «нормой» можно считать два половых акта в неделю. С возрастом частота половых сношений убывает. Так, Франкл, Симпсон, Гессе и другие считают, что мужчина в 30—40 лет может иметь два половых акта в неделю, в 40—50 лет — один акт в неделю, в 50—60 лет — один половой акт в две-три недели. Приведенные «нормы», разумеется, условны.

Естественным мерилом частоты половых сношений является непреодолимое желание к их совершению (без предварительных чувствительных раздражителей), хорошее самочувствие и работоспособное состояние после них.

Потребность в половом общении в значительной мере зависит от характера и интенсивности труда. Давно доказана возможность превращения половой энергии в другие виды энергии — умственной или мышечной деятельности. При напряженном умственном труде потребность в половых сношениях уменьшается. Но стоит отключиться от интеллектуального труда и перейти на легкую физическую работу или отдохнуть, как половая функция восстанавливается. Тяжелый физический труд также угнетает половую потенцию.

Половые излишества для больных атеросклерозом даже в молодом возрасте — слишком дорогая плата за удовольствие, так как они расшатывают нервную систему, опустошая и без того ограниченные ее ресурсы.

Известно, что все долгожители были расчетливы в своих половых тратах, сохраняя до глубокой старости половую потенцию и способность к оплодотворению.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СТЕНОКАРДИИ И ИНФАРКТА СЕРДЦА (МИОКАРДА)

Больной, страдающий стенокардией, должен сам проследить закономерности ее возникновения, изучить, так сказать, ее «повадки». Бывает, что приступ стенокардии возникает только при выходе из теплого помещения на улицу, на холод, или же при физических усилиях, волнениях, спешке, пребывании в душном, накуренном помещении, при половом акте и т. д. Во всех этих случаях необходимо заранее принимать сосудорасширяющее средство, чтобы предупредить возникновение приступа.

Если же приступ развился, надо как можно быстрее помочь организму — улучшить хотя бы временно кровообращение в мышце сердца, не дать развиться в ней необратимым изменениям.

Наиболее ходовыми средствами лечения приступов стенокардии являются валидол и нитроглицерин. Валидол следует принимать, если он действительно помогает. Мерилом действенности его служит время: если через две-три минуты боль не прекратится, значит валидол не помогает. Такому больному при стенокардии надо принимать нитроглицерин. Многие больные не пользуются нитроглицерином из-за его побочного действия — головной боли пульсирующего характера. Надо заметить, что головная боль при этом длится всего 15—20 минут и ничем не грозит больному, в то время как боль в области сердца в течение 15—20 минут опасна последствиями. Побочное действие нитроглицерина можно предупредить, приняв одновременно раствор ментола. В случае, если после приема нитроглицерина боль в области сердца исчезла, а головная боль не проходит через 15—20 минут — надо принять таблетку кофеина. Если головная боль при частых приемах нитроглицерина сильно беспокоит больного, можно попробовать принимать меньшие дозы его — не одну таблетку, а половину или даже одну треть, не три капли, а одну-две или даже полкапли, то есть лизнуть пробку от флакона с нитроглицерином. Если боли в области сердца после двукратного приема нитроглицерина с пятиминутным перерывом не прошли, дальнейший прием его не рекомендуется из-за возможного падения кровяного давления. Если приступ стенокардии возникает через 15—30 минут после первого, нитроглицерин можно принять вновь или пользоваться сустаком.

Надо помнить, что к нитроглицерину, при частом его употреблении, можно привыкнуть в том смысле, что будет требоваться большая его доза, чтобы снять приступ стенокардии. Какой-либо опасности для здоровья даже при длительном его применении нитроглицерин не представляет. Необходимо также отметить, что при долгом хранении таблеток лечебное действие его уменьшается.

Быстрое прекращение приступов стенокардии в определенной мере будет и средством профилактики инфаркта миокарда. Однако нужно помнить, что одним нитроглицерином стенокардию и атеросклероз не излечишь.

Валидол и нитроглицерин — это, так сказать, лишь «скорая помощь», а лечение должно быть длительным, планомерным, в него должен включаться весь жизненный уклад больного.

Беда не столько в том, что человек заболел атеросклерозом и стенокардией, а в том, что по инерции он продолжает считать себя здоровым. А если приступы стенокардии редкие — о них, об этих предупредительных звонках, он и совсем может забыть.

Если больной, получив такое предупреждение, проникается сознанием необходимости перестроить свой образ жизни, режим труда, питания, сон — результаты не замедлят сказаться. Но если он пренебрежет этими сигналами и будет продолжать прежний образ и темп жизни, может наступить еще более серьезное предупреждение — инфаркт миокарда.

Инфаркт миокарда может развиваться и без каких-либо предвестников, у людей, не предъявлявших ранее никаких жалоб со стороны сердца (так называемая безболевая форма атеросклероза коронарных сосудов). Непосредственной причиной инфаркта сердца в этих случаях может быть значительное экстренное, нервное или физическое напряжение.

Чаще инфаркту предшествует предынфарктное состояние: оно выражается в учащении и усилении приступов стенокардии, принимающих затяжной характер. Валидол, нитроглицерин и другие сосудорасширяющие средства в этих случаях могут не оказать действия. В случае возникновения длительного, трудно снимаемого болевого сердечного приступа или серии их, необходимо полностью прекратить всякую физическую и умственную работу, обеспечить полный покой и поскорее вызвать скорую помощь. В этих случаях обязательно нужно снять электрокардиограмму.

Ночные припадки стенокардии (стенокардия покоя) также могут вести к предынфарктному состоянию, поэтому больной должен ставить в известность о них своего лечащего врача.

Профессор В. Е. Вотчал приводит интересное наблюдение, показывающее, насколько важно оказание своевременной врачебной помощи при выраженном атеросклерозе коронарных сосудов и какие большие резервные возможности скрываются в сердце человека.

У больного в 60-летнем возрасте развилась выра-

женная стенокардия напряжения, через каждые 30—40 минут возникал приступ. После двухмесячного постельного режима, лечения сосудорасширяющими препаратами и соответствующей тренировки наступило улучшение. Через три года приступы прошли совсем. Больной прожил еще 20 лет и умер не от заболевания сердца. На вскрытии обнаружена полная закупорка крупной ветви венечной артерии, но инфаркта не было. Кровоснабжение осуществлялось за счет окольных сосудов.

Следует заметить, что боль при стенокардии не всегда бывает сильной, и это обманчивое состояние относительного благополучия нередко приводит к роковым последствиям, так как такие больные продолжают выполнять ту или иную работу, нести тяжести, подниматься по лестнице, делают доклады и т. д. В этих случаях больные сами себя доводят до инфаркта миокарда.

Многие больные имеют неправильное представление о том, что боль в области сердца надо терпеть, и... она пройдет. Это ошибочное и вредное представление. Как только человек, страдающий атеросклерозом, получил сигнал о боли в области сердца, как только она отмечена сознанием, ее надо немедленно устранять, чтобы она не могла вызвать разрушительную цепь реакций в организме.

Для лиц напряженного умственного труда, протекающего с волнением, мы считаем целесообразным делать среди дня (в обеденный перерыв) кратковременный, в течение 20—30 минут, полный отдых в положении лежа или полулежа с расслабленными мышцами и закрытыми глазами.

Длительное, непрерывное возбуждение нервной системы истощает нервные клетки. Это пагубно отражается на состоянии нервной системы. Последняя начинает работать в «трудном режиме», на пределе своих функциональных возможнстей. В этом состоянии отрицательное влияние на сердечно-сосудистую систему очень велико. Поэтому даже кратковременный, но полный отдых, восстанавливая энергетические ресурсы нервной клетки, вводит ее в русло более легкого режима деятельности с меньшим перенапряжением и истощением. Одновременно создаются лучшие условия для работы сердечно-сосудистой системы.

Больных атеросклерозом венечных артерий сердца со стенокардией предрасполагают к инфаркту миокарда

такие заболевания, как грипп, ангина и другие инфекции, особенно, если не соблюдается постельный режим.

При физическом напряжении, сопровождающемся спешкой, волнением, к сердечной мышце предъявляются большие требования. В результате может наступить несоответствие между потребностью в кровоснабжении и ограниченной пропускной способностью сосудов сердца, пораженных атеросклерозом.

Несомненная роль в предупреждении инфаркта миокарда принадлежит так называемым антикоагулянтам, то есть средствам, предупреждающим образование кровяного тромба. В предынфарктном состоянии обычно повышается свертываемость крови, поэтому врач назначает средства, уменьшающие свертываемость. К ним относятся: дикумарин, неодикумарин (пелентан), гепарин, омефин, фенилин и др. Хороший эффект оказывает валогепар (смесь равных частей валидола и гепарина), применяемый под язык. Своевременное применение вышеназванных средств под контролем врача может отвести от больного угрозу развития инфаркта миокарда.

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СТЕНОКАРДИИ

При приступе стенокардии надо тотчас остановиться, любую работу следует немедленно прекратить.

Снятие физической нагрузки уже само по себе создает лучшие условия для коронарного кровообращения. Однако рассчитывать на то, что приступ сам пройдет, не следует, так как спазм сосудов сердца, обусловливающий даже кратковременную ишемию, опасен последствиями. Сразу же надо положить под язык валидол или нитроглицерин — одну таблетку, или одну-три капли нитроглицерина и четыре-пять капель валидола на кусочек сахара. Приступ должен пройти в течение двух-трех минут, еще до растворения всей таблетки. Если через пять минут приступ не проходит, прием нитроглицерина надо повторить или принять сустак. После приема нитроглицерина необходимо полежать, так как у некоторых больных в результате значительного снижения тонуса артерий и кровяного давления наступает «отлив» крови от верхней части тела, что может сопровождаться головокружением и даже обморочным состоянием.

Если нет ни валидола, ни нитроглицерина, можно принимать капли Зеленина, корвалол (по 15—20 ка-

пель), настойку валерианы с бромом и ландышем. На область сердца (исключая сосок), грудину, между лопаток и на икры ног надо поставить горчичники. Если нет горчичников, их недолго сделать: добавив в горчице теплой воды и смешав, намазывают полученную полугустую массу на листки бумаги величиной с ладонь, и прикладывают к коже. Можно также горячую ножную ванну, добавив на ведро воды одну столовую ложку горчицы. Если горчицы нет, можно смазать кожу в области сердца настойкой йода. К рукам и ногам следует приложить грелки. Если в помещении жарко, то тепловые процедуры (грелки, ножные ванны) следует проводить с расчетом, чтобы не перегреть больного.

Если все испробовано, но боли не прошли, врач еще не прибыл, а под рукой есть пиявки, то их надо поставить в количестве трех-четырех штук на область сердца, предварительно обмыв кожу от пота и смочив ее сладкой водой. Протирать кожу одеколоном или духами не следует, так как пиявки могут не присосаться.

При отсутствии вышеперечисленных средств можно испробовать следующее: взять в рот глоток водки или коньяка, подержать во рту три минуты, делая при этом движения языком, и после этого выплюнуть (не глотать!). Раздражение слизистой оболочки рта, как считают некоторые ученые, приводит к рефлекторному расширению коронарных сосудов сердца.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНФАРКТА МОЗГА (ИНСУЛЬТА)

Все изложенные в книге меры профилактики атеросклероза являются в то же время факторами предупреждения расстройств мозгового кровообращения. Вместе с тем больной должен быть осведомлен об угрожающих симптомах, которые, если их не устранить, могут привести к тяжелому нарушению кровообращения в мозгу.

Умеренное повышение кровяного давления при атеросклерозе менее опасно, чем его снижение. К снижению артериального давления ведут переутомления, резкие колебания барометрического давления, температуры, высокая влажность, а также некоторые заболевания (грипп, ангина и др.). Последние очень коварны, так как к ним часто относятся легкомысленно. Вот почему именно острые респираторные заболевания часто служат побудительной причиной развития инсульта.

При падении артериального давления больные жа-

луются на быструю утомляемость, вялость, потемнение в глазах, головокружение, неустойчивость при ходьбе. В этих случаях необходимо обратиться к врачу, который назначит те или иные средства. Если падение артериального давления связано с нарушением сердечной деятельности (аритмия, ослабление сократительной функции миокарда), врач назначает сердечные средства. В случае появления вышеперечисленных симптомов недостаточности мозгового кровообращения больные освобождаются от работы, они должны больше быть на свежем воздухе; для улучшения сна можно пользоваться снотворными.

Страдающему атеросклерозом мозговых сосудов запрещается принимать алкоголь, курить, перегружать себя умственной работой, особенно, если болит голова или беспокоят головокружения. Не следует стремиться выполнить ту или иную работу во что бы то ни стало, несмотря на плохое самочувствие,— работа через силу может окончиться печально. При физическом труде необходимо избегать глубокого наклона туловища и натуживания, а также движений, связанных с сотрясением головы.

ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ

Атеросклероз продолжает волновать умы ученых и все человечество своей массовостью. В наше время он поражает не только горожан, лиц умственного труда, но и занятых в сельскохозяйственном производстве. Нет «иммунитета» от атеросклероза и у молодых людей.

Как избежать все более активного наступления болезни, которую на современном уровне медицинских знаний нельзя признать неизбежной?

Тревогу вселяет тот факт, что у 40 процентов больных ишемическая болезнь выявляется впервые при массовом осмотре населения (данные Института кардиологии им. А. А. Мясникова АМН СССР). Такое явление, когда около половины больных не знают о своей болезни, член-корреспондент АМН СССР И. К. Шхвацабая назвал «печальной страницей сегодняшней медицины». Необходимость своевременного выявления заболевания сердца диктуется тем, что около 70 процентов умирающих от ишемической болезни погибают внезапно.

Вооруженность медицинскими знаниями, медицинской культурой каждого человека, несомненно, помогут

ему противостоять против болезни века. Соединение индивидуальных и общественных мер защиты может если не устранить, то ослабить вредоносное влияние факторов, ведущих к развитию болезни.

Последние годы стали своего рода переломным периодом, когда ученые от концентрации внимания на осложнениях атеросклероза стали переходить к изучению ранних стадий болезни, когда ее проявления еще только начинаются и их можно остановить, не дать им перерасти в необратимый процесс. Все чаще стали прибегать к массовым мерам первичной профилактики. В этом отношении показательна переориентация института неврологии АМН СССР, длительное время занимавшегося проблемой инсультов, а теперь перешедшего на изучение начальных проявлений расстройств мозгового кровообращения.

Упомянутым институтом совместно с неврологическим отделением Кисловодской клиники им. В. И. Ленина опубликованы результаты трехлетних наблюдений за больными атеросклерозом мозговых сосудов. Лечились по системе: стационар (институт неврологии в Москве) → курорт (Кисловодск) — диспансер (Москва). В итоге прекращаются или урежаются приступы нарушений мозгового кровообращения, число дней временной нетрудоспособности в течение года сокращается в 5,2 раза; многие больные не нуждаются в дальнейшем медикаментозном лечении, а некоторые — оставляют инвалидность и возвращаются к труду.

Эти результаты лишний раз убеждают в том, что на ранних стадиях заболевания можно успешно, с меньшей затратой сил и средств бороться с атеросклерозом. Но для этого необходимо, помимо решения медицинских и социальных сторон проблемы, овладение знаниями, касающимися данного заболевания, каждым гражданином нашей страны, применение этих знаний настойчиво, ежедневно. Это будет личным вкладом каждого человека в общее дело борьбы с самым распространенным недугом на земле.

Меры профилактики (а при необходимости и лечения) должны предприниматься всеми лицами, кто достиг 40-летнего возраста, особенно, если имеется наследственная или приобретенная предрасположенность к атеросклерозу. Овладение медицинскими знаниями должно начинаться как можно раньше — лучше до заболевания

или в самом начале его. Коварность атеросклероза, особенно при поражении сосудов мозга, заключается в том, что он довольно рано лишает больного способности определить состояние собственного здоровья, ослабляет волю в борьбе за него. Вследствие ослабления внимания и способности к точному мышлению больным атеросклерозом мозговых сосудов трудно собраться с мыслями, сконцентрироваться на наиболее важном в данный момент, найти линию правильного поведения. Это порождает растерянность, неуверенность, неверие в успех лечения, в возможность выздоровления. Этому в определенной мере способствует неосведомленность, отсталое представление об атеросклерозе как болезни — спутнике старости.

Мы сочтем выполненной нашу задачу, если каждый прочитавший эту книгу проникнется сознанием и укрепится в вере, что атеросклероз — болезнь, поддающаяся лечению, и что многое зависит от самого больного; что лечение надо начинать не тогда, когда развился инсульт или инфаркт, а несколько раньше. Если число больных в возрасте 40 лет и старше, обращающихся к врачам поликлиник по поводу начальных проявлений атеросклероза, возрастет, значит, уровень знаний народа по атеросклерозу повысился, сознание необходимости его профилактики пробудилось.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1

Упражнения для снятия умственного утомления

Упражнение 1. Сидя на стуле. Вытягивание вверх и в стороны (с напряжением) рук, плеч, выгибание спины. Напряженное состояние сохранить три-пять секунд, после чего расслабить мышцы. Дыхание произвольное. Повторить три-четыре раза.

Упражнение 2. Сидя на стуле. Спина опирается на спинку стула. Руки расслабленно лежат на передней поверхности бедер (у паховых складок); голова вяло слегка склонена вперед; глаза закрыты, нижняя челюсть отвисает. Производить головой и нижней челюстью качательные движения в стороны малой амплитуды. Мышцы лица максимально расслаблены — 30 секунд.

Упражнение 3. Исходное положение то же, что и в упражнении 2. Глаза открыты.

Раз-два — сокращается мышца смеха справа с одновременным закрыванием правого глаза, напряжением поверхностной мышцы шеи

справа и легким поворотом головы вправо — вдох с втягиванием воздуха через неполностью сжатые челюсти.

Три-четыре — то же — влево.

Пять-шесть — одновременное сокращение мышц смеха обеих сторон с закрыванием глаз. Повторить три-четыре раза.

Упражнение 4. Исходное положение то же, что и в упражнении 2 и 3, но голова держится прямо. Опуская плечи вниз, голову стараться поднять кверху, делая легкие качательные движения головой в стороны (вытягивание шеи) — 30 секунд.

Упражнение 5. Ходьба спортивным шагом. 30—40 секунд.

Упражнение 6. Стоя. Поднимая руки вверх и в стороны и отставляя ногу назад — потянуться, прогнуть поясницу. Вдох. Наклониться вперед (полунаклон) — выдох, руки расслабленно опущены; потряхивание кистями рук. Повторить три-четыре раза.

Упражнение 7. Стоя лицом к спинке стула и держась за нее, отставить левую ногу назад на носок как можно дальше, прогнуть поясницу и сделать три пружинистых движения туловищем вверх-вниз — выдох. Исходное положение — вдох. То же другой ногой — три-четыре раза.

Упражнение 8. Стоя, ноги на ширине плеч. Наклоняясь влево, правой рукой скользить по туловищу вверх, стремясь кистью достичь подмышечной впадины. То же — при наклоне вправо. Повторить три-четыре раза.

Упражнение 9. Стоя, ноги вместе. Поднять левую ногу, согнутую в колене и попасть в нее локтем согнутой правой руки, при этом корпус слегка наклонить и повернуть влево (выдох). То же самое— с правой ногой и левой рукой. Повторить три-четрые раза.

Упражнение 10. Стоя, ноги слегка расставлены. Отводя правую руку назад и в сторону — поднять вытянутую левую ногу кверху, коснуться носка ладонью левой руки. То же самое с левой ногой и правой рукой. Повторить три-четыре раза.

Упражнение 11. Руки в стороны. Широкие круговые движения вперед, затем назад. Дыхание произвольное. По 15—20 движений в каждую сторону.

Упражнение 12. Бег трусцой. Мышцы максимально расслаблены, руки чуть согнуты в локтях и свободно опущены, ступни лишь слегка отрываются от пола. Голову держать прямо. Дыхание равномерное. Продолжительность бега 30—60 секунд.

Упражнение 13. Дыхательные упражнения.

Упражнение 14. Сегментарный самомассаж головы по укороченной программе (без массажа поясницы) — две-три минуты.

Примечание. Дыхательные упражнения можно делать через каждые два-три другие упражнения.

Приложение № 2

Ориентировочный комплекс физических упражнений для больных с начальными и ранними клиническими проявлениями атеросклероза мозговых сосудов, без выраженного атеросклероза коронарных сосудов

Первый комплекс (средней нагрузки)

Упражнение 1. Ходьба по залу (комнате), темп средний, две-три минуты. Дыхание: на два-три шага — вдох, на три-четыре шага — выдох.

Упражнение 2. Стоя, носки и пятки вместе, верхняя часть туловища наклонена вперед, примерно под углом 45°. Руки лежат на пояснице, большими пальцами вперед. Смотреть прямо перед собой, следить за тем, чтобы спина была ровной, а плечи развернуты.

Одновременно с выдохом через нос, втянуть насколько можно живот внутрь, затем одновременно с вдохом выдвинуть его максимально вперед. Упражнение выполнять медленно, следить за синхронностью дыхания и движения. Повторить три-четыре раза.

Упражнение 3. Сидя на стуле, производить сжимание и разжимание пальцев рук с медленным поднятием их кверху, три-четыре раза в медленном темпе, после чего потрясти кистями.

Упражнение 4. Сидя глубоко на стуле, ноги расставить на ширину плеч, вытянуть вперед, производить вращательные движения в голеностопных суставах по восемь-десять раз в ту и другую сторону, после чего потрясти стопами. Дыхание произвольное, темп средний.

Упражнение 5. Сидя на стуле, производить сгибание и разгибание конечностей в локтевых, плечевых и коленных суставах одновременно (имитация ходьбы). На каждый счет менять положение рук и ног. Стопы от пола не отрывать. Темп средний, восемь-десять раз, дыхание произвольное.

Упражнение 6. Сидя на стуле, ноги вместе. Руки на коленях. На счет один — правую руку положите на пояс, на счет два — левую руку, на счет три — ладонь правой руки положите на затылок, на счет четыре — левую руку на затылок, затем проделайте упражнения в обратной последовательности, то есть правую руку переместите с затылка на пояс и т. д. Повторите три-четыре раза.

Упрдажнение 7. Ходьба.

Упражнение 8. Стоя. Руки на спинке стула. Приседания. Темп средний, повторить четыре-пять раз.

Упражнение 9. Стоя, руки на спинке стула, ноги вместе. На счет раз — левую руку отвести в сторону, одновременно повернуть голову туда же, смотреть на кисть, правую ногу отставить назад; на счет два — вернуться в исходное положение. На счет три-четыре — проделать то же самое правой рукой и левой ногой.

Упражнение 10. Стоя, лицом к спинке стула и держась за нее, отставить левую ногу назад на носок как можно дальше, прогнуть поясницу и сделать три-пять пружинистых движений туловищем вверх-вниз, выдох. Исходное положение — вдох. То же другой ногой.

Упражнение 11. Стоя, ноги вместе. Поднимите левую ногу, согнутую в колене, и попадите в нее локтем согнутой правой руки, при этом корпус слегка наклоните и поверните влево (выдох). Вернитесь в исходное положение (вдох). Проделайте то же с правой ногой и левой рукой. Темп средний. Повторите три-четыре раза.

Упражнение 12. Руки в стороны. Широкие круговые движения вперед, затем назад. Дыхание произвольное. По 15—20 движений в каждую сторону. По мере тренировки, упражнения можно выполнять с гантелями (1,5 кг).

Упражнение 13. Наклоните корпус в сторону (влево), скользя руками по боковой поверхности туловища и ног (выдох). Возвратитесь в исходное положение (вдох). Повторите в каждую сторону три-четыре раза.

Упражнение 14. Стоя. Держась правой рукой за опору (высокая спинка стула, косяк двери) и стоя на правой ноге, левой ногой совершать качательные движения назад с одновременным подъемом левой руки кверху, затем нога поднимается кверху (как можно выше), а рука, опускаясь, совершает движение назад. Повторить 10—15 раз. То же самое правыми конечностями.

Упражнение 15. Дыхательное упражнение.

Упражнение 16. Катание набивного мяча (медбола) вокруг туловища (справа налево и наоборот). Повторить три-четыре раза в каждую сторону.

Упражнение 17. Поднимите перед собой на вытянутых руках медбол до уровня чуть выше головы (вдох). Затем опустите его, пропустите под бедро поднятой ноги (выдох). Повторите каждой ногой два-три раза. Походите по комнате полминуты.

Упражнение 18. Упражнение в жонглировании с палкой. Исходное положение стоя. Палка перед собой на вытянутой вниз руке (на ладони или на кончиках пальцев). На палку смотреть не поднимая головы — прямо. Стараться держать палку в вертикальном положении 10—15 секунд, после чего повторить упражнение другой рукой. Для удержания палки разрешаются перемещения в различных направлениях. Дыхание произвольное. Повторить два-три раза.

Упражнение 19. Ходьба с вытянутыми вперед руками по прямой линии («одной половице»). Пятку одной ноги приставлять к носку другой ноги. Первые три-четыре занятия упражнения выполняются с открытыми глазами, затем с закрытыми. Если имеется возможность, то с десятого-двенадцатого упражнения выполняются на буме (с открытыми глазами).

Упражнение 20. Сегментарный самомассаж шеи и головы. Сначала массируют область поясницы, затем шеи, надплечий, затылка, лба, височной области. Применяют поглаживание и растирание.

Упражнение 21. Шавасанна.

Ориентировочный комплекс физических упражнений для больных с более выраженным атеросклерозом мозговых сосудов (вторая стадия), но без выраженного атеросклероза коронарных сосудов (редкие приступы стенокардии или без них)

Этот комплекс состоит в основном из упражнений, входящих в первый комплекс, из него только исключаются упражнения: 6, 11, 12, 14, 17.

Упражнение 6 заменяется следующим: сидя на стуле, ноги поставьте вместе. На счет раз-два руки поднять кверху и развести их — вдох, на счет три-четыре — поднять колено к груди, обхватив его руками — выдох. Повторить три-четыре раза.

Самомассаж проводится более нежно.

В случае, если в ходе занятий обнаруживается хорошая переносимость комплекса и наступает достаточная тренированность больных, во второй половине курса занятий (после десяти-двенадцати) можно постепенно подключать упражнения первого комплекса.

Если появляются отрицательные реакции от этих упражнений (головокружения, головные боли), занятия до конца проводятся только по второму менее нагрузочному комплексу.

Приложение № 3

Содержание насыщенных и ненасыщенных жиров в некоторых пищевых продуктах

Характер жиров и растительных масел	Продукты	Насыщенные жиры, %	Полиненасыщенные жиры, %
Преимущественно полиненасыщенные жиры, содержащиеся в семенах, орехах и рыбе. Потребление этих масел способствует снижению уровня холестерина в крови.	Кукурузное масло	10	55
	Соевое масло	15	52
	Кунжутное масло	14	44
	Хлопковое масло	25	50
	Любое жидкое масло	Низкое	Высокое
	Грецкие орехи	7	70
	Миндаль	5	20
	Блюда из овсянки	22	42
	Семена подсолнечника	12	63
	Все семена	Низкое	Высокое
	Любой рыбий жир	Низкое	Высокое
Промежуточные.	Куриный жир	23	24
	Оливковое масло	11	7
	Арахисовое масло	20	26
Твердые насыщенные жиры животного происхождения. Употребление этих жиров способствует повышению уровня холестерина в крови.	Сливочное масло	55	3
	Молочные продукты	55	3
	Говяжий жир	48	2
	Яичный желток	32	7
	Бараний жир	56	3
	Гидрогенизированный жир	Высокое	0

Содержание калия в пищевых продуктах в мг%

I группа (очень высокое содержание)	курага (сушеные абрикосы)	— 1717
II группа (высокое содержание)	изюм	— 774
	чернослив	— 648
	картофель	— 426
	крупа овсяная	— 350
	черная смородина	— 365
III группа (среднее содержание)	хлеб ржаной	— 250
	мясо	— 200—250
	рыба	— 150—200
	молоко	— 127
	фрукты, ягоды	— 150
	крупы разные	— 150—250
	хлеб пшеничный	— 100

Содержание витаминов (в мг%) и минеральных веществ в мг в 100 г листовых и стеблевых овощей *

Наименование витаминов и минеральных веществ	Название овощей								
	капуста белокачанная	капуста цветная	салат огородний	кресс-салат или огородный перечник	шпинат	лук	лук-порей	ревень	петрушка
Каротин	0,042	0,033	0,940	2,19	4,9	0,030	0,700	0,120	7,25
Витамин E	—	—	—	—	—	0,200	2,00	—	—
Витамин B_1	0,048	0,011	0,057	0,15	0,086	0,033	0,100	0,027	0,14
Витамин B_2	0,043	0,100	0,087	0,19	0,24	0,028	0,060	0,030	0,30
Витамин PP	0,320	0,60	0,370	1,75	0,62	0,200	0,530	0,130	1,35
Витамин K	—	3,600	—	—	—	—	—	—	—
Пантотеновая кислота	0,260	1,010	—	—	0,31	—	—	0,84	—
Витамин B_6	0,110	0,200	0,055	0,30	0,22	0,130	—	0,035	0,20
Витамин C	45,800	69,800	10,000	59,0	47,0	8,500	30,000	13,00	166,0
Натрий	13,0	10,00	—	5,0	62,0	9,000	5,0	3,5	33,0
Калий	227,0	328,0	218,0	550,0	662,0	175,000	225,0	286,0	1000,0
Магний	23,0	17,00	9,7	—	62,0	—	10,0	33,0	41,1
Кальций	46,0	20,00	23,00	214,0	106,0	31,000	87,0	44,0	245,0
Железо	0,5	0,63	0,6	2,9	6,0	0,50	1,0	0,6	8,0
Фосфор	27,5	54,00	35,00	38,00	48,00	42,000	—	—	128,0
Йод	5,2	0,12	—	—	—	0,002	—	1,0	—

* Из книги Э. Вилох «Овощи всегда полезны». Пер. с нем., М., 1973.

Содержание витаминов в мг% и минеральных веществ в 100 г

Наименование витаминов и минеральных веществ	Название					
	столовая свекла	редька и редиска	морковь	сельдерей	пастернак	горох
Каротин	0,011	0,023	8,100	0,015	0,02	0,54
Витамин Е	—	—	2,600	2,600	—	—
Витамин К	—	—	0,080	0,100	—	0,28
Витамин B_1	0,022	0,033	0,067	0,036	0,08	0,28
Витамин B_2	0,042	0,030	0,055	0,070	0,13	0,15
Витамин РР	0,230	0,250	0,810	0,900	0,94	2,10
Пантотеновая кислота	—	0,180	0,270	—	—	—
Витамины B_6	0,050	0,060	0,065	0,200	0,11	0,17
Витамин С	10,00	29,00	5,700	8,250	18,00	25,50
Натрий	86,0	17,0	45,0	77,0	8,0	2,0
Калий	336,0	255,0	282,0	21,0	469,0	296,0
Магний	1,4	8,0	21,0	9,3	22,0	33,0
Кальций	29,0	34,0	35,0	68,0	51,0	26,0
Железо	0,93	1,5	0,7	0,53	0,62	0,7
Фосфор	45,0	26,4	31,0	80,0	73,0	119,0
Йод	—	8,0	3,8	2,63	—	4,2

* Из книги Э. Вилох «Овощи всегда полезны». Пер. с нем., М.,

овощей (корне-клубнеплоды и др.)*

овощей

бобы и фасоль	огурцы	помидоры	тыква	баклажаны	сладкий перец	кукуруза	картофель
0,310	0,170	0,82	1,960	0,031	0,60	—	0,029
—	—	—	—	—	0,65	—	—
0,290	—	0,63	—	—	—	—	0,080
0,073	0,018	0,057	0,047	0,040	0,06	0,15	0,110
0,140	0,030	0,035	0,065	0,050	0,05	0,12	0,051
0,500	0,200	0,53	0,500	0,060	0,33	1,70	1,220
0,200	0,240	0,31	0,400	—	—	—	0,460
0,140	0,035	0,10	0,110	—	—	—	0,190
19,5	7,500	24,20	—	5,00	139,0	12,0	15,0
1,7	8,5	6,3	1,1	6,13	1,75	0,3	19,0
256,0	141,0	297,0	383,0	266,0	212,0	300,0	523,0
26,0	8,0	20,0	8,0	10,80	12,0	48,0	32,0
50,8	15,0	14,0	22,0	13,10	11,2	5,8	13,0
0,79	0,5	0,5	0,8	0,42	0,75	0,55	0,9
37,0	23,0	26,0	44,0	21,40	29,0	114,0	58,0
3,0	2,5	1,7	—	—	—	—	4,5

1973.

Содержание витамина С в мг% в ягодах и фруктах*

Шиповник Черная смородина	300	(выдающееся содержание витамина С)
Укроп Хрен	100	(очень высокое)
Клубника Крыжовник	50	(высокое)
Апельсины Мандарины Лимоны Смородина красная Яблоки (антоновка, титовка)	20—30	(среднее содержание)
Абрикосы Груши Слива Яблоки разные	5—10	(низкое содержание витамина С)

Содержание витамина Р в ягодах, фруктах и овощах*

Культура	Содержание витамина Р в мг %	Культура	Содержание витамина Р в мг %
Черная смородина	1000—2138	Вишня отечественная	280
Красная »	220—450	Черешня красная	60
Белая »	310—400	Груша	0—504
Земляника	150—172	Яблоки	10—70
Малина	82—152	Виноград	290—430
Брусника	320—600	Капуста	1—69
Черника	320—540	Картофель	15—35
Клюква подснежная	240—330	Свекла столовая	30—75
Голубика	290	» кормовая	38—39
Слива	110—1080	» техническая	19
Алыча красная	0	Морковь	50—100

* Из брошюры К. С. Петровского «Питание в пожилом возрасте». М., Медицина, 1969.

Приложение № 4

Овощные блюда, рекомендуемые больным атеросклерозом

1. **Салат из сырой капусты.** 150 г белокочанной капусты, одно яблоко, одна морковь, одна небольшая луковица, немного тонко нарезанных ломтиков маринованного огурца, зелень. Заправить салатной приправой или майонезом.

Если в зимнее время нет ни свежей, ни сушеной зеленой приправы, то для вкуса добавляют фруктовый сок, изюм, орехи.

2. **Русский борщ.** 250 г белокочанной капусты, 200 г лука-порея порезать на узкие полоски, на крупной терке измельчить 100 г моркови и 100 г свеклы. Все эти овощи тушить с 30 г маргарина или растительного масла, добавив столовую ложку томат-пасты, несколько капель уксуса и литр бульона. Бульон готовить из 100 г говяжьей грудинки и 50 г копченой грудинки, добавить лавровый лист, перец в горошке и соль. Тушеные овощи положить в бульон, но не варить, иначе исчезнет красная окраска борща. Мясо порезать кусочками и положить в борщ. При подаче на стол в каждую тарелку положить столовую ложку сметаны и рубленую зелень петрушки и укропа.

3. **Квашеная капуста в сыром виде.** 100 г квашеной капусты, натертая на крупной терке морковь, мелко нарезанный маринованный огурец, луковица, хрен и майонез или растительное масло.

100 г квашеной капусты, морковь, одно яблоко, немного лука и чеснока, маринованный огурец и майонез.

4. **Винегрет из квашеной капусты.** 150 г квашеной капусты смешать со 100 г нарезанных мелкими кусочками свежих огурцов, 50 г натертой на крупной терке моркови, 50 г мелко нарезанных яблок, 100 г нарезанных ломтиками помидор, 100 г нарезанной мелкими кусочками тыквы (или дыни), добавить орехи и изюм, а также свежую зелень и немного тертой лимонной цедры. Все это заправить майонезом или растительным маслом.

5. **Салат из квашеной капусты (закуска по-русски)** 300 г сваренного «в мундире» картофеля, 200 г вареной свеклы и 100 г соленых огурцов нарезать кусочками и смешать с 100 г квашеной капусты, вымоченной и нарезанной кусочками сельдью и 50 г растительного масла. Добавить уксус, немного соли, сахара и перца. Готовый салат должен постоять в закрытой посуде примерно час. После этого его разложить в небольшие вазочки и украсить кружочками огурцов, петрушкой и кольцами репчатого лука.

6. **Луковый суп.** Потушить 200 г мелко нарезанного лука с 20 г растительного масла до золотисто-желтого цвета, добавить столовую ложку муки, вылить туда один-два литра мясного бульона или воды, посолить по вкусу и еще раз прокипятить. В суп можно добавить немного молока. При подаче к столу насыпать в суп тертый сыр или поджаренные белые сухари.

7. **Овощное блюдо из лука-порея.** 500 г лука-порея нарезать кусочками в три сантиметра, отварить в небольшом количестве подсоленой воды и откинуть на дуршлаг. Из 30 г растительного масла или маргарина и некоторого количества муки приготовить подливку, добавив туда отвар и полчашки молока или сливок, и размешать, добавить лимонный сок и немного натертой лимонной цедры. В эту подливку выложить кусочки порея. Это — вегетарианское блюдо к картофелю или рису или гарнир к жаркому всех видов, например, к говяжьему жаркому или говяжьему филе.

8. **Салат из лука-порея.** 500 г порея нарезать кусочками в два сантиметра и потушить в небольшом количестве подсоленной воды. Приправить уксусом или лимонным соком и растительным маслом и подать с мелко нарубленной петрушкой.

9. **Фаршированная столовая свекла.** Свеклу целиком потушить, вырезать из нее середину, выдержать несколько часов в маринаде

из жидкого соуса к салату, начинить мясным, рыбным или овощным салатом и украсить петрушкой.

10. **Салат из моркови.** 250 г моркови, натертой на мелкой терке, смешать с одним крупно нашинкованным неочищенным яблоком, соком от половины лимона и одного апельсина, заправить растительным маслом. Добавить немного лимонной или апельсиновой цедры, по желанию немного сахара или меда.

11. **Морковный мусс.** 20 г овсяных хлопьев смешать с морковью, натертой на мелкой терке, одним яблоком, нашинкованным на крупной терке, размельченными орехами, изюмом, добавить сахар по вкусу и немного лимонного сока. Все это развести молоком до образования не очень густой кашицы.

12. **Морковный творог.** 250 г творога хорошо взбить с небольшим количеством молока и свежим льняным маслом, смешать с мелко нарезанным репчатым луком, добавить немного соли, тмина, зеленого лука. Все это смешать со 150 г мелко нашинкованной моркови.

13. **Морковный суп быстрого приготовления.** 500 г моркови и 200 г картофеля нарезать ломтиками. В 40 г растительного масла поджарить до светло-золотистого цвета одну крупную луковицу и 150 г нарезанной кусочками вареной колбасы. Положить туда морковь и развести небольшим количеством воды, подсолить и тушить до полуготовности. Затем добавить картофель и тушить до полной готовности. Посыпать обильно зеленью петрушки (в сыром виде).

14. **Суп из тыквы, сладкий.** 500 г тыквы разрезать на маленькие кусочки и потушить в небольшом количестве подсоленной воды, а потом протереть через сито. Долить один-два литра молока, подправить слегка поджаренной мукой, для вкуса добавить сахар и натертую лимонную цедру. При подаче на стол сверху положить сливочное масло, посыпать сахаром и корицей. Вместо муки для заправки можно взять отварной рис или манную крупу; тогда суп будет более густым и сытным.

15. **Тыква с рисом.** 500 г тыквы разрезать на куски, потушить в небольшом количестве подсоленной воды и протереть сквозь сито. 120 г риса замочить в одном-двух литрах молока, смешать его с кашицей из тыквы (или с целыми кусками тыквы), добавить для вкуса сливочное масло и натертую лимонную цедру, а при подаче на стол посыпать сверху сахаром и корицей.

16. **Запеканка из тыквы с рисом.** Приготовить тыкву с рисом, как указано в предыдущем рецепте. Положить густую кашицу из тыквы с рисом в смазанную жиром форму, сверху расположить кусочки масла и запечь все в течение получаса в духовке. Готовое блюдо посыпать сверху сахарной пудрой и корицей.

17. **Кабачки по-швейцарски.** Кабачок разрезать на очень тонкие кружки или тонко нарезать и запечь в горячем растительном масле до золотисто-желтого цвета. Вынуть шумовкой, сразу же подсолить и подать на стол на блюде с салфеткой.

18. **Фаршированные свежие помидоры.** Взять спелые, одинаковые по величине помидоры, срезать вверху крышечку, вырезать плодоножку и осторожно удалить содержимое. Наполнить помидоры мясным салатом, положить сверху кусочек соленого огурца или кружочек крутого яйца, а затем прикрыть срезанной ранее крышечкой; сверху насыпать очень мелко порубленную зелень или лук. Фарши-

рованные помидоры подают на листовом салате, как правило на ужин, в качестве деликатесного и красивого блюда.

В качестве начинки можно использовать и рыбный салат, салат с крабами и почти все описанные виды салатов из сырых овощей, как например, салат из квашеной капусты, из цветной капусты, из кольраби, из сельдерея и др.

19. **Тюльпаны из помидоров.** 250 г красивых, одинаковых по величине помидоров надрезать крест-накрест, вынуть середину и начинить творогом, взбитым с большим количеством молока и серединкой помидоров до сметанообразной консистенции и заправленным мелко нарезанным луком, сладким перцем, солью и зеленью; подать на листовом салате. Это не только необычайно вкусно, но и необычайно красиво.

20. **Фаршированные баклажаны.** Два баклажана разрезать вдоль, вынуть сердцевину с зернами и начинить мясным фаршем, с которым смешать вынутую сердцевину. Половинки баклажан сложить отдельно или попарно в форму и тушить так, как и фаршированные огурцы, с 30 г маргарина, мелко нарезанной луковицей, небольшим количеством воды или бульона. Солить по вкусу, добавить пюре из помидоров, а также тимьян и петрушку. Можно посыпать еще тертым сыром, придающим блюду пикантный вкус.

21. **Салат из сладкого перца.** Стручки сладкого перца нарезать узкими полосками, смешать с тонкими ломтиками свежего, соленого или маринованного огурца и помидоров, мелко нарезанной луковицей и зеленью (укропом, базиликой, лимонной мятой), салатным соусом, майонезом или кислым молоком.

ЛИТЕРАТУРА

Боголепов И. К. Церебральные кризы. Инсульт. М., Медицина, 1971.

Блюменфельд А. Кому угрожает инфаркт миокарда. Пер. с англ., М., Медицина, 1966.

Хомуло П. С. Эмоции, нервная система и атеросклероз. Л., Медицина, 1973.

Петровский К. С. Питание в пожилом возрасте. М., Медицина, 1969.

Ходаков Н. М. Молодым супругам. М., Медицина, 1974.

Крамских В. Я. Воздух закаливает и лечит. М., Медицина, 1974.

Чазов Е. И. Инфаркт миокарда. М., Медицина, 1965.

Лебедева В. С. Лечебная физическая культура при инфаркте миокарда. Л., Медицина, 1974.

Трофимов Т. Т. Облепиха в культуре. М., Изд-во Московского университета, 1967.

Чазов Е. И. Очерки неотложной кардиологии. М., Медицина, 1973.

Наш друг — бег. М., Изд-во «Физкультура и спорт», 1972.

Сосудистые заболевания нервной системы. Под ред. акад. Е. В Шмидта. М., Медицина, 1975.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 3
Что такое атеросклероз? 5
Распространенность 6
Причины вне нас и в самих нас 7
Клинические формы атеросклероза 15
Типичные проявления 15
Атипичные проявления (маски атеросклероза) . . . 17
Темп развития. Осложнения 18
Профилактика и лечение атеросклероза 19
Общие принципы сохранения здоровья 19
Тренировка и совершенствование регуляторных звеньев функциональных систем 23
Физическая тренировка 24
Полезен ли бег трусцой 26
Аутогенная тренировка. Тренировка эмоций и воли, самоуправления сердцем и сосудами 28
Стремление к оптимальному режиму деятельности функциональных систем 35
Труд и отдых 37
Режим умственного труда 39
Гигиена психоэмоциональной жизни 44
Дыхание — кислород — жизнь 49
Оптимальный режим питания 51
Санаторно-курортное лечение атеросклероза . . . 52
Общие методы 52
Лечебная гимнастика 52
Самомассаж 59
Медикаментозное лечение 71
Лечение больных атеросклерозом в пожилом и старческом возрасте 73
Физиотерапевтические методы лечения 77
Особенности физиотерапии в пожилом и старческом возрасте 80
Лечение сопутствующих заболеваний 81

Особенности бальнеолечения и двигательного режима . 82
Методика приема ванн 83
Лечебное действие различных ванн при атеросклерозе . 84
Курортное лечение больных пожилого и старческого возраста 88
Терренкур 91
Несколько советов больным атеросклерозом 92
Питание 92
Витамины 103
Сон 109
О вреде табака и алкоголя 113
Увлечения (хобби) 116
Гормоны. Половая жизнь 117
Предупреждение стенокардии и инфаркта сердца (миокарда) 120
Доврачебная помощь при стенокардии 124
Предупреждение инфаркта мозга (инсульта) . . . 125
Вместо послесловия 126
Приложения 128
Литература 139

Иван Иванович Великанов

Атеросклероз — болезнь века

Редактор А. И. Выдрин
Художественный редактор Г. Г. Говорков
Технический редактор А. М. Кобыльниченко
Корректор З. М. Кулиш

Сдано в набор 27.I-76 г. Подписано к печати 2.VI-76 г.
Формат 84х108$^{1}/_{32}$. Бумага типографская № 3. Усл. печ. л. 7,56. Уч.-изд. л. 7,64. Тираж 100 000. Заказ № 358.
Цена 36 коп. ВГ19002.
Ставропольское книжное издательство,
г. Ставрополь, ул. Артема, 18.

Краевая типография, г. Ставрополь, ул. Артема, 18.

СТАВРОПОЛЬСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ВЫПУСКАЕТ В СВЕТ В 1976 ГОДУ СЛЕДУЮЩУЮ КУРОРТНО-МЕДИЦИНСКУЮ ЛИТЕРАТУРУ.

Гилевич Ю. С., Саакян А. Г. **Санаторно-курортное лечение болезней печени и желчных путей.**

В книге дается характеристика заболеваний печени и желчных путей, рассказывается о методах их лечения и профилактике на курорте и в домашних условиях.

Кочумьян А. А. **Бронхиальная астма.**

Клиника, диагностика, курортное и амбулаторное лечение. В книге даны также методы лечения астмы у детей.

Альфавецкий А. В. **Урологические болезни и их курортное лечение.**

Брошюра содержит советы по лечению урологических заболеваний на курортах Кавказских Минеральных Вод. В ней имеются главы о лечебном питании, физиотерапии и лечебной физкультуре.

Великанов И. И.

В27 Атеросклероз — болезнь века. Изд. 3-е, доп. Ставрополь, кн. изд-во, 1976.

141 с.

В книге в научно-популярной форме излагаются причины, профилактика и санаторно-курортное лечение атеросклероза.

В $\frac{50900-95-76}{М159(03)-76}$ **59—76** **616В1**

36 коп.

СТАВРОПОЛЬСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1976


И. И. ВЕЛИКАНОВ
АТЕРОСКЛЕРОЗ — БОЛЕЗНЬ ВЕКА